Rafael Lozano-Hemmer

Algunas cosas pasan más veces que todo el tiempo
Some Things Happen More Often Than All of the Time

México
52. Esposizione Internazionale d'Arte – La Biennale di Venezia

Rafael Lozano-Hemmer

Algunas cosas pasan más veces que todo el tiempo
Some Things Happen More Often Than All of the Time

México
52. Esposizione Internazionale d'Arte – La Biennale di Venezia

SECRETARÍA DE
RELACIONES EXTERIORES

Patricia Espinosa Cantellano
Secretaria de Relaciones Exteriores

María de Lourdes Aranda Bezaury
Subsecretaria de Relaciones Exteriores

Bruno Ferrari García de Alba
Titular de la Unidad de Relaciones Económicas y Cooperación Internacional

Alberto Fierro Garza
Director General de Asuntos Culturales

Rafael Tovar y de Teresa
Embajador de México en Italia

CONSEJO NACIONAL
PARA LA CULTURA Y LAS ARTES

Sergio Vela
Presidente

Carmen Quintanilla
Secretaria Técnica A

Javier González Rubio
Secretario Técnico B

Martha González Ríos
Directora General de Asuntos Internacionales

INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

María Teresa Franco
Directora General

Ricardo Calderón Figueroa
Subdirector General

Alejandra de la Paz
Coordinadora Nacional de Artes Plásticas

CONSEJO DE PROMOCIÓN TURÍSTICA
DE MÉXICO

Francisco López Mena
Presidente















Rafael Lozano-Hemmer

Algunas cosas pasan más veces que todo el tiempo
Some Things Happen More Often Than All of the Time



TURNER

México e Italia, herederos de una ancestral riqueza patrimonial y artística han desarrollado intensas relaciones de colaboración cultural. En ese marco la Secretaría de Relaciones Exteriores de México se complace en auspiciar la participación de Rafael Lozano-Hemmer en la Bienal de Arte de Venecia 2007, una de las más importantes y reconocidas en el mundo.

Lozano-Hemmer es un ejemplo del artista contemporáneo "globalizado", producto de su época, que ha sabido aprovechar las ventajas de las nuevas tecnologías e incorporarlas a su quehacer creativo, destacando en diversas partes del mundo por su originalidad y por hacer partícipe a su público de la reflexión sobre su contexto y el arte.

Este artista representa también a un México que se abre al mundo incorporándose a los procesos tecnológicos con base en la seguridad y la confianza que le otorgan la fuerza y la proyección de su cultura.

La presencia de México con la obra de este artista en la más antigua y destacada bienal de arte en Italia, ha requerido de la cooperación de diversas instituciones mexicanas y el esfuerzo y coordinación de muchas personas con el propósito de mostrar al mundo la obra de uno de los creadores mexicanos más representativos de arte tecnológico actual.

México reitera su compromiso con la promoción del arte contemporáneo y la cooperación internacional como instrumentos para el entendimiento entre los pueblos.

Patricia Espinosa Cantellano
Secretaria de Relaciones Exteriores de México

As heirs to a rich history of artistic heritage, Mexico and Italy have developed close relations of cultural cooperation. In this framework, the Mexican Ministry of Foreign Affairs is pleased to sponsor Rafael Lozano-Hemmer's participation in the 2007 Venice Biennial, one of the most important and prestigious events of its kind in the world.

Lozano-Hemmer is an example of the "globalised" contemporary artist, a product of his time who has made good use of the advantages offered by new technologies and incorporated them into his creative routine. His originality and his way of drawing his audience into reflections on his context and on art have earned him fame in many different corners of the world.

This artist also represents a Mexico that is opening up to the world, participating in the latest technological processes while remaining anchored in the security and confidence inspired by the strength and prestige of its culture.

The presence of Mexico, represented by the work of this artist, at the oldest and most prestigious art biennial in Italy has required the cooperation of numerous Mexican institutions and the effort and coordination of many individuals for the purpose of showing the world the artwork of one of Mexico's most representative creators in the area of contemporary technological art.

This event has given Mexico yet another opportunity to reaffirm its commitment to promoting contemporary art and international cooperation as tools for facilitating understanding between nations and peoples.

Patricia Espinosa Cantellano
Secretary of Foreign Affairs

El periodo que comprenden los últimos años del siglo XIX y los primeros del siglo XXI es la etapa de mayores transformaciones en la historia del arte. En esos poco más de cien años, quizá han ocurrido en el mundo artístico más cambios y revoluciones que en todos los siglos anteriores juntos. El arte ha sido partícipe de la aceleración de la historia y la transformación de la civilización y se ha convertido en uno de sus signos más evidentes y asombrosos. Aunque los entrecruzamientos entre el arte y la ciencia son tan antiguos como ellas mismas, la llamada "fecundación cruzada" entre los campos del conocimiento y la creatividad humana con que algunos pensadores han caracterizado la revolución civilizatoria de nuestro tiempo, ha sido claramente uno de los grandes motores de los procesos artísticos modernos. La efervescente utilización de las tecnologías en las últimas décadas, origen de nuevos lenguajes y formas de arte, es clara prueba de ello.

La Bienal de Venecia, fundada en 1895, ha sido un testigo privilegiado de este proceso. En los puntos extremos de su rica historia, los resabios de un arte clásico negado ya por el preludio de las vanguardias se tocan con la innovación y las experimentaciones del arte digital, la música y el arte electrónicos, la escultura cinética, la vídeo-instalación o la inédita exploración de la inteligencia artificial, la realidad virtual y la interactividad.

El arte mexicano del siglo XXI participa con gran vitalidad en estas búsquedas con la vigorosa invención y creación de sus jóvenes generaciones. Es una gran oportunidad para México poder mostrarlo así en la Bienal de Venecia de este año y participar –por primera vez con una representación oficial, centrada en una exposición de las obras interactivas del artista electrónico Rafael Lozano-Hemmer– en este diálogo de las tendencias artísticas internacionales.

Inmerso desde ahora en una reflexión sobre sus raíces, su identidad y su futuro, que tendrá un momento culminante en el año emblemático de 2010, el arte contemporáneo mexicano –como lo han hecho nuestros artistas en otras etapas cruciales de cambio y redefinición– hace de este cotejo con las más actuales expresiones del arte mundial una forma más, indispensable y reveladora, de reconocerse y trazar sus propios caminos.

Sergio Vela
Presidente, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes

The period ranging from the final years of the 19th century to the early years of the 21st has witnessed the greatest transformations in the history of art. In just over one hundred years, more changes and revolutions may have occurred in the artistic world than in all the preceding centuries combined. Art has participated in the acceleration of history and the transformation of civilisation, becoming one of its most evident and amazing signs. Although intersections of art and science have existed since these disciplines came into being, the so-called "cross-fertilisation" between the fields of human knowledge and creativity has characterised the civilising revolution of our time and has clearly been one of the primary driving forces of modern artistic processes. The prolific use of technology in recent decades, giving rise to new languages and art forms, is indisputable proof of this.

The Venice Biennale, founded in 1895, has been a privileged witness to this process. At both poles of its rich history, the aftertastes of classical art eschewed by the advent of the avantgarde movements touch upon innovation and experimentations in digital art, music and electronic art forms, kinetic sculpture, video-installation and unheard-of explorations in the realms of artificial intelligence, virtual reality and interactivity.

Mexican art in the 21st century is wholeheartedly invested in these quests thanks to the vigorous inventiveness and creativity of its youngest generations. This year's edition of the Venice Biennale offers Mexico a great opportunity to display these assets and to participate – for the first time ever, with an official delegation focused on an exhibition of the interactive works of electronic artist Rafael Lozano-Hemmer – in this dialogue of international artistic currents and trends.

Mexican contemporary art, which is now immersing itself a reflection on its roots, identity and future that will culminate in the emblematic year 2010, embraces this chance for comparison with the latest expressions of global art – as our artists have done in other crucial times of change and redefinition – as another indispensable and eye-opening way of seeing itself and blazing its own trails.

Sergio Vela
President, National Council for Culture and the Arts of Mexico

La Bienal de Venecia es una de las exposiciones de arte contemporáneo más destacadas del mundo, un importante foro donde, desde la creatividad y la multiplicidad de lenguajes, se discuten los modos con que el arte de vanguardia se nutre y, a la vez, enfrenta a su entorno aportando nuevas ópticas e ideas.

Este año, en la edición número 52 de esta prestigiada bienal, el artista mexicano Rafael Lozano-Hemmer presenta seis instalaciones interactivas agrupadas bajo la muestra *Algunas cosas pasan más veces que todo el tiempo*, cuya curaduría corrió a cargo de Príamo Lozada y Bárbara Perea, y se convierte en el primer representante oficial de México en este encuentro de la avanzada artística.

El trabajo de Lozano-Hemmer, uno de los creadores más audaces y propositivos en el contexto contemporáneo mexicano, ha transitado por la escultura cinética, la instalación, el vídeo, la fotografía y la intervención de espacios públicos, llevando a más de una treintena de países una labor que, a partir del uso creativo de la tecnología, genera espacios diseñados para hacer de cada espectador un participante del diálogo artístico, una especie de co-autor del hecho estético.

Los ensayos que acompañan este catálogo dan cuenta de la intensa trayectoria del artista, así como de la relevancia que el arte contemporáneo mexicano ha venido obteniendo, desde hace ya varios años, en el panorama internacional. A lo largo de sus páginas, los acercamientos críticos de Manuel DeLanda, Cuauhtémoc Medina, Barbara London y Victor Stoichita, así como la entrevista con el autor realizada por José Luis Barrios, describen y dimensionan las cualidades y valores de un conjunto de obras que, al apropiarse y transformar tecnologías como la robótica, la vigilancia computarizada o la telemática, modifica el sentido del espacio público a través de una aguda experimentación.

La presencia de México en el magnífico pabellón instalado en el Palacio Soranzo Van Axel, se debe al trabajo coordinado de instituciones como la Secretaría de Relaciones Exteriores, el Consejo de Promoción Turística, el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, el Instituto Nacional de Bellas Artes, así como al generoso apoyo del sector privado representado por la Fundación Jumex, el Patronato de Arte Contemporáneo y la Fundación BBVA Bancomer.

Cada una de estas instancias unió voluntades en torno a una tarea que, en el INBA, consideramos fundamental: apoyar las actividades culturales y la presencia de nuestros creadores no sólo en nuestro país, sino también en diversas sedes del mundo. Sirva, pues, el presente volumen, como un acercamiento a las propuestas de uno de los representantes más relevantes del arte actual mexicano y como invitación al debate estético de nuestros días en el entorno internacional.

María Teresa Franco
Directora General, Instituto Nacional de Bellas Artes, INBA

The Venice Biennial is one of the most prestigious contemporary art exhibitions in the world. It is an important forum in which to debate, from a common ground of creativity and a multiplicity of languages, the ways in which avant-garde art takes inspiration from and, at the same time, confronts its environment, offering new perspective and ideas.

This year, at the 52nd edition of this renowned biennial, Mexican artist Rafael Lozano-Hemmer presents six interactive installations brought together in the exhibition *Some Things Happen More Often Than All of the Time*, which has been curated by Príamo Lozada and Bárbara Perea. Lozano-Hemmer has thus become the first artist to officially represent Mexico at this gathering of the artistic vanguard.

The work of Lozano-Hemmer, one of the most daring and innovative creators on the Mexican contemporary scene, has been expressed in kinetic sculpture, installations, video, photography and interventions in public spaces. This artist, whose work has travelled to over thirty different countries, makes creative use of technology in order to generate spaces that are designed to make each observer a participant in the artistic dialogue, a kind of co-author of the aesthetic act.

The essays included in this catalogue bear witness to the artist's intense career path, as well as the increasing relevance that Mexican contemporary art has been acquiring over the past several years in the international arena. In these pages, the critical approaches of Manuel DeLanda, Cuauhtémoc Medina, Barbara London and Victor Stoichita, as well as José Luis Barrios' interview with the artist, describe and quantify the qualities and values of a body of works that, in appropriating and transforming technologies such as robotics, computer surveillance or telematics, modifies the sense of public space by means of a process of fine-tuned experimentation.

Mexico's presence in the magnificent pavilion located in the Palazzo Soranzo Van Axel has been made possible thanks to the coordinated efforts of institutions such as the Mexican Ministry of Foreign Affairs, the Mexico Tourism Board, the National Council for Culture and the Arts of Mexico and the National Institute of Fine Arts (INBA), as well as the generous support of the private sector, represented by the Jumex Foundation, thePatronato de Arte Contemporáneo and the BBVA Bancomer Foundation.

Each of these participants joined forces to achieve a goal that we at the INBA consider fundamental: to support cultural activities and the presence of our artists not only in our own country, but also in numerous spaces throughout the world. Therefore, we are pleased to offer the present publication as a closer look at the creations of one of the most relevant representatives of modern-day Mexican art and as an invitation to engage in the aesthetic debate of our times in the international arena.

María Teresa Franco
Director, National Institute of Fine Arts

El Patronato de Arte Contemporáneo, A.C. desde su creación ha tenido el objetivo de fortalecer el desarrollo del arte contemporáneo y difundirlo dentro y fuera del país. El grupo de profesionales del medio de la cultura que conforman al PAC, se ha abocado desde el año 2000 a la tarea de impulsar el arte actual con el deseo de acercarlo al público, llevando a cabo proyectos de museos y espacios alternativos, así como de curadores, editores, críticos, promotores e investigadores.

En esta ocasión, consideramos de enorme relevancia el establecimiento del primer pabellón oficial de México en la 52 edición de la Bienal de Venecia y contar con el artista Rafael Lozano-Hemmer como representante. Es de gran satisfacción y orgullo para el PAC participar como uno de los patrocinadores y el administrador de este significativo esfuerzo.

El trabajo del artista electrónico Lozano-Hemmer, nos confirma que hoy en día la tecnología funciona como estructura de lenguaje. Debido a la participación interactiva entre el público y sus propuestas, se lleva a cabo una comunicación única que se manifiesta en infinidad de lecturas y efectos diversos.

Lozano-Hemmer trabaja con el lenguaje de nuestro tiempo y al hacerlo permite un diálogo que siempre sorprende, sin dejar de ser crítico y al mismo tiempo lúdico. Por estas razones, en el PAC decididamente apoyamos esta inteligente iniciativa que creemos de gran importancia hoy y a futuro.

Aimée Servitje
Directora Ejecutiva

Viviana Kuri
Coordinadora

Since its incorporation, the Contemporary Art Board (Patronato de Arte Contemporáneo, A.C. or PAC) has embraced the mission of promoting the advancement of contemporary art and disseminating it in Mexico and throughout the world. The group of cultural professionals that make up the PAC have, since the year 2000, worked tirelessly to promote contemporary art and bring it into the public eye, organising projects for museums and alternative venues as well as curators, publishers, critics, promoters and researchers.

On this occasion, we attach tremendous importance to the fact that Mexico will have its first official pavilion at the 52nd edition of the Venice Biennial and that Rafael Lozano-Hemmer is the artist who will represent our country there. The PAC is pleased and proud to participate as one of the sponsors and the administrator of this significant initiative.

The work of electronic artist Lozano-Hemmer confirms that technology can now operate as a structure of language. Thanks to the interactive participation of the public in his creations, a unique communication is established that is expressed in countless interpretations and diverse effects.

Lozano-Hemmer works with the language of our times, and in doing so he offers a dialogue that never ceases to amaze and yet maintains a critical and playful edge. For these reasons, we at the PAC have pledged our full support to this intelligent initiative, which we consider to be of great importance both now and for the future.

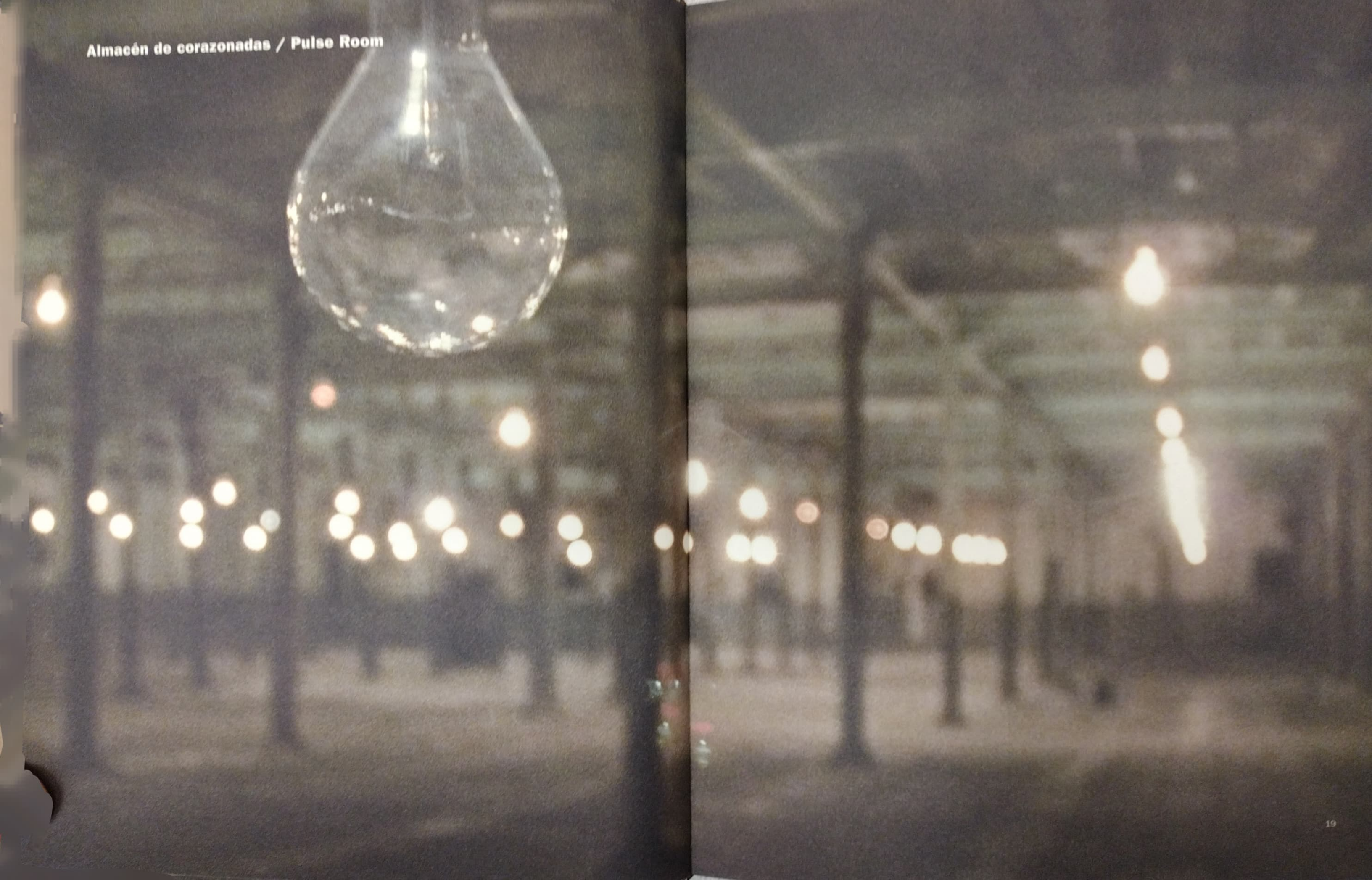
Aimée Servitje
Executive Director

Viviana Kuri
Coordinator

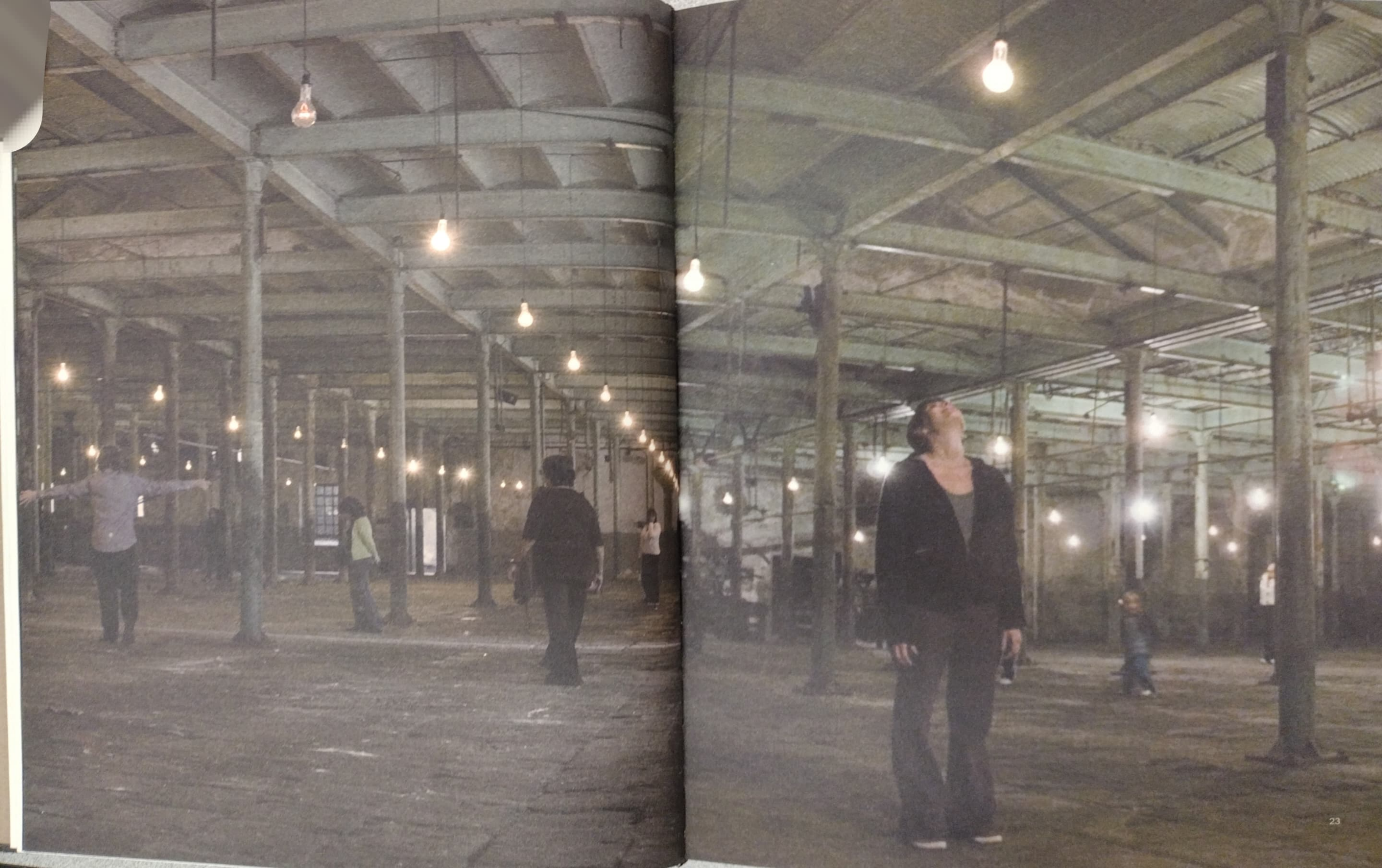
Contemporary Art Board

Índice / Index

Obras / Works









Almacén de corazonadas 2006

Focos incandescentes, controladores de corriente, sensor de ritmo cardíaco, computadora y escultura de metal. Dimensiones variables. Cortesía del artista.

Almacén de corazonadas es una instalación interactiva que consiste en cien focos incandescentes transparentes de 300 vatios, cada uno colgado de un cable del techo, a unos tres metros de altura. Los focos están distribuidos de forma uniforme por toda la sala para cubrirla por completo. En un extremo de la sala hay una interfaz con dos sensores que detectan el ritmo cardíaco del participante. Cuando alguien toma la interfaz, la computadora detecta su pulso y de inmediato pone al foco más cercano a centellear al ritmo exacto de su corazón. En el momento en que suelta la interfaz las luces se apagan brevemente y el patrón de centelleos se va del foco de la interfaz al siguiente foco de la fila. Cada vez que alguien toca la interfaz se graba su patrón de corazonadas y se manda al primer foco de la sala y todos los que ya están ahí recorren una posición. En todo momento, la instalación muestra los registros de los cien participantes más recientes.

Esta obra se inspira en la película mexicana *Macario*, dirigida por Roberto Gavaldón en 1960, donde el hambre del protagonista le causa una alucinación en la cual cada persona viva es representada por una vela en una cueva. Otras fuentes de inspiración son los patrones de música serialista, maquínica y minimalista (por ejemplo en las partituras de los compositores Conlon Nancarrow, Steve Reich y Glenn Branca) y la postulación de la teoría de la cibernética en el Instituto Nacional de Cardiología de la Ciudad de México para explicar el proceso de autorregulación del corazón.

Almacén de corazonadas fue co-producida por la Asociación Civil Puebla 2031, para la exposición *Plataforma 06* en Puebla, México, donde se estrenó.

Programación: Conroy Badger. Producción: David Lemieux, Natalie Bouchard y Pierre Fournier.

Pulse Room 2006

Incandescent light bulbs, voltage controllers, heart rate sensors, computer and metal sculpture. Variable dimensions. Courtesy of the artist.

Pulse Room is an interactive installation featuring one hundred clear incandescent light bulbs, 300 W each, and hung from a cable at a height of three metres. The bulbs are uniformly distributed over the exhibition room, filling it completely. An interface placed on a side of the room has two sensors that detect the heart rate of participants. When someone holds the interface, a computer detects his or her pulse and immediately sets off the closest bulb to flash at the exact rhythm of his or her heart. The moment the interface is released all the lights turn off briefly and the flashing sequence advances by one position down the queue, to the next bulb in the grid. Each time someone touches the interface a heart pattern is recorded and this is sent to the first bulb in the grid, pushing ahead all the existing recordings. At any given time the installation shows the recordings from the hundred most recent participants.

This work was inspired by *Macario*, directed by Roberto Gavaldón in 1960, a film where the protagonist suffers a hunger-induced hallucination in which every person is represented by a lit candle in a cave. Other references for this work include minimalist, machinic and serialist patterns in music (for example in scores by composers Conlon Nancarrow, Steve Reich and Glenn Branca) and the postulation of the theory of Cybernetics at the National Institute of Cardiology in Mexico City to explain the process of self-regulation of the heart.

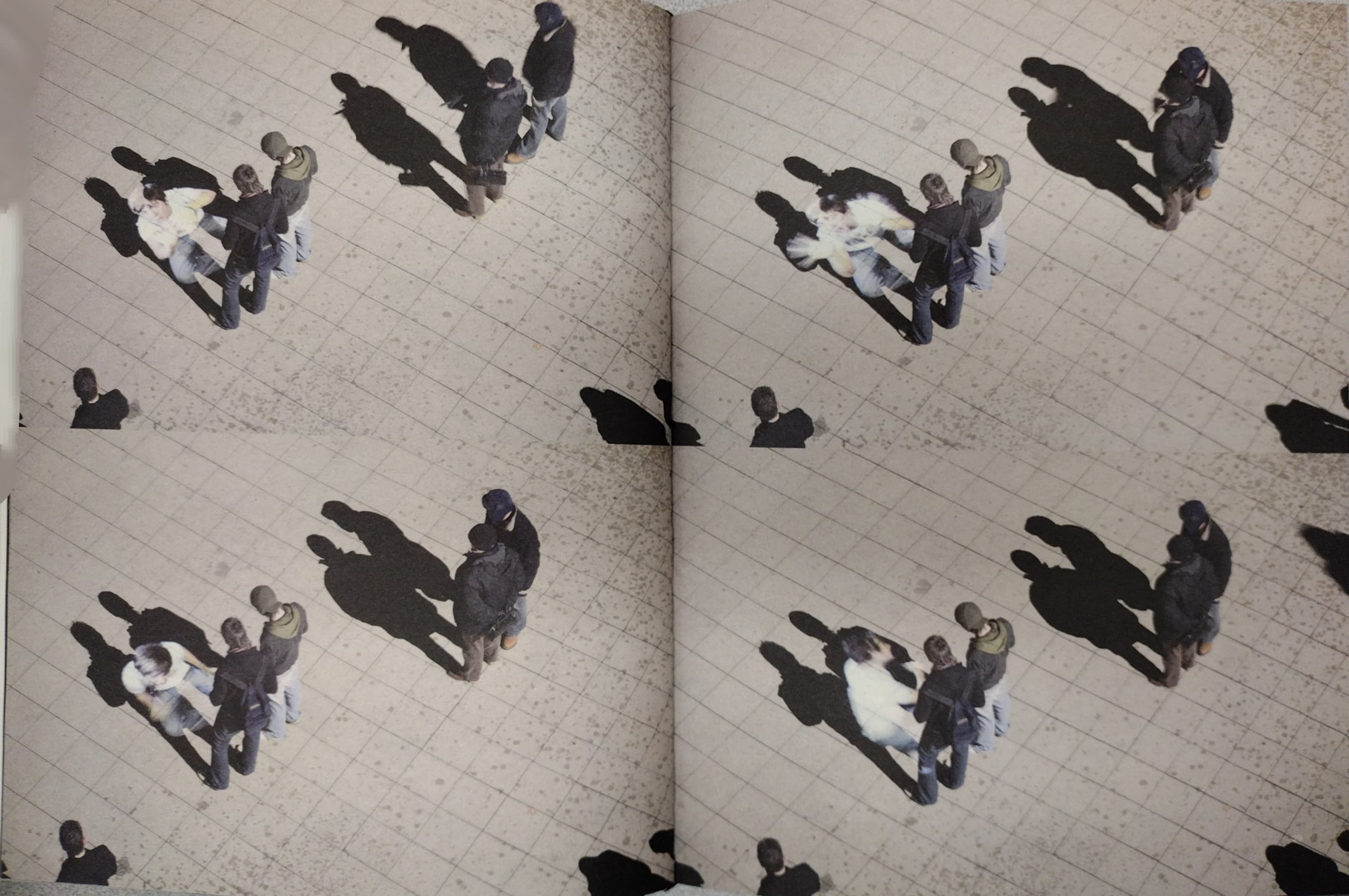
Pulse Room was co-produced by the non-profit organization Puebla 2031, A.C. for the exhibition *Plataforma 06*, in Puebla, Mexico, where it was shown for the first time.

Programming: Conroy Badger. Production: David Lemieux, Natalie Bouchard and Pierre Fournier.

Almacén de corazonadas / Pulse Room, pp. 18-24: *Plataforma 06*, Puebla, 2006.

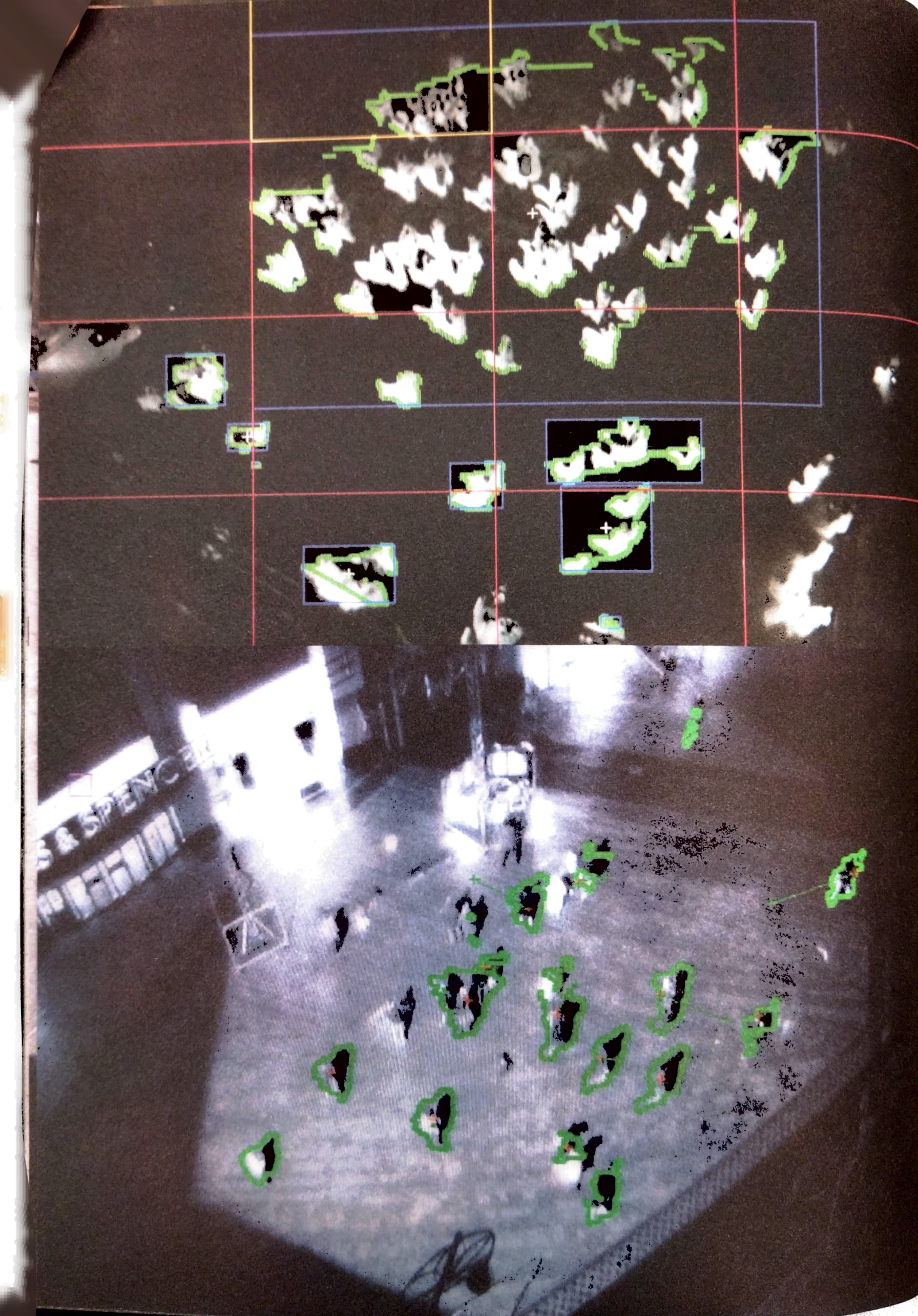
Bajo reconocimiento / Under Scan






BURGER KING





Bajo reconocimiento 2006

Proyectores, computadoras, cámaras de vigilancia. Dimensiones variables. Cortesía del artista.

Bajo reconocimiento es una instalación de arte público basada en la auto-representación, comisionada por el East Midlands Development Agency, en Gran Bretaña. Miles de "vídeo-retratos" tomados en las ciudades de Derby, Leicester, Lincoln, Northampton y Nottingham se proyectan al piso; inicialmente los retratos no pueden verse por la intensa luz procedente de un potente proyector. Conforme la gente camina, sus sombras aparecen en el piso "descubriendo" las secuencias de retratos. Las secuencias de vídeo comienzan con los sujetos viendo hacia un lado; según aparecen dentro de las sombras del público, los retratos se mueven y voltean hacia ellos directamente, estableciendo contacto visual. Cuando una sombra se retira de un retrato, de forma automática el retrato se gira para mirar a otro sitio y eventualmente desaparece. Ahora la pieza se presenta en el interior de una sala de exposición, con una sala contigua que exhibe el sistema de seguimiento, así como un boceto interactivo que muestra los retratos simultáneamente.

La pieza se inspira en la representación *en abîme*, donde los retratados siguen la mirada del público –por ejemplo en las obras de Jan van Eyck, Parmigianino, Velázquez o Leon Golub–. Otras referencias para esta obra son: el aparato de tele-presencia posfotográfica descrito en *La invención de Morel*, de Adolfo Bioy Casares (1940), así como los vídeo-retratos fantasmales e interactivos de Lynn Hershman Leeson, Paul Sermon y Luc Courchesne.

Bajo reconocimiento fue inaugurada como obra de arte público con una itinerancia por cinco ciudades de la región de East Midlands, en Inglaterra. En esa versión del proyecto se cubría un área de hasta dos mil metros cuadrados en plazas y zonas peatonales. Un libro y un DVD sobre el proyecto han sido publicados en 2007 por Antimodular y East Midlands Development Agency.

Programación: Conroy Badger. Producción: Matthew Biederman, Natalie Bouchard, Matthew Marino, Susie Ramsay, Will Bauer, David Hill, Emma Jones, David Rose, Aoife Daniels, Kevin Roach, Eamonn Byrne, Gerry Coles, Ian Brame, Juliette Winter, Lesley Stableford, Matthew Humphreys, Steve Friendship, Jim Boxall, Sam Lindley, Juliet Preston, Rachel Jacobs, David Lemieux.

Under Scan 2006

Projectors, computers and surveillance cameras. Variable dimensions. Courtesy of the artist.

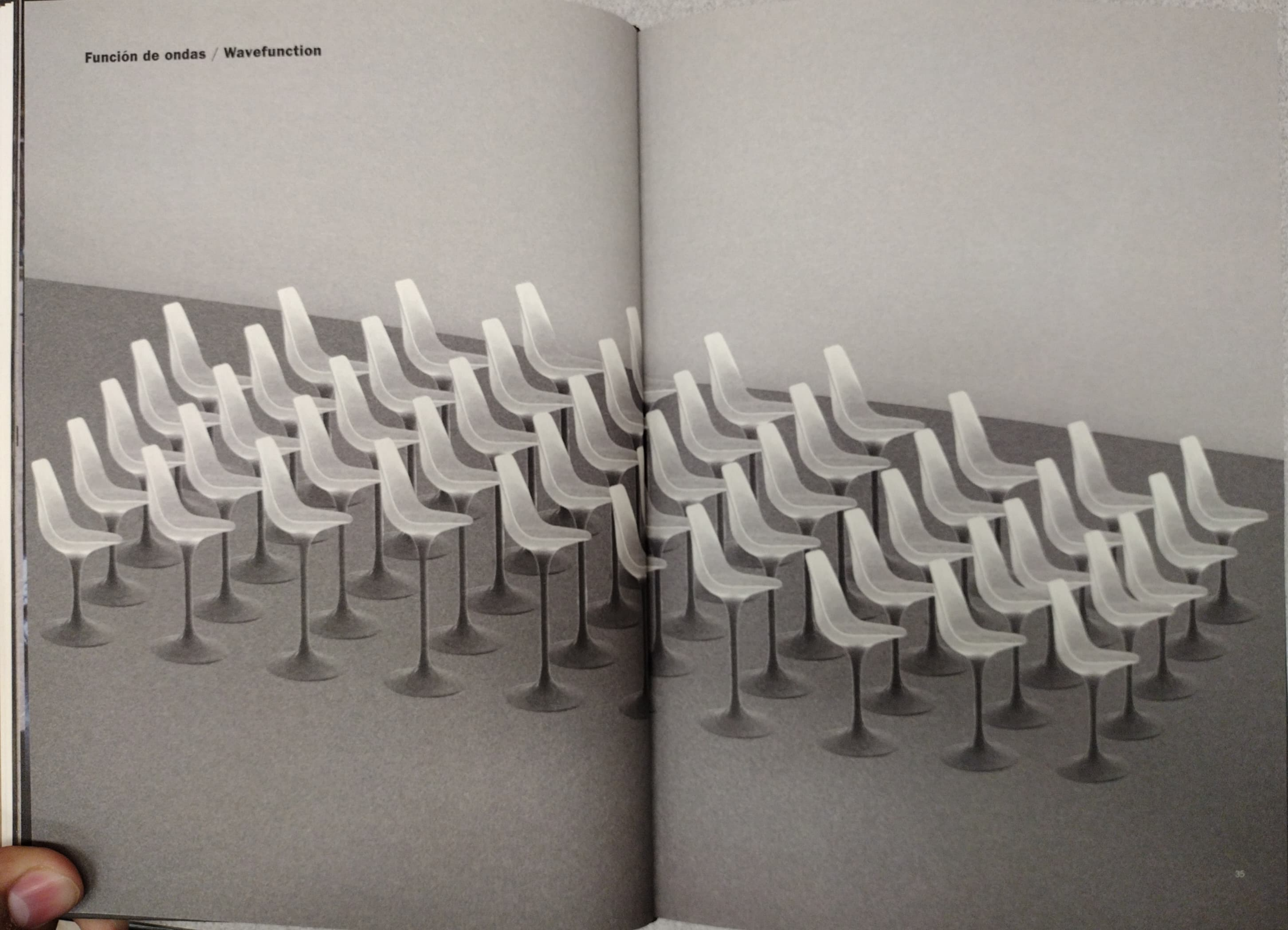
Under Scan is a public art installation based on self-representation, commissioned by East Midlands Development Agency, UK. Thousands of "video-portraits" taken in Derby, Leicester, Lincoln, Northampton and Nottingham are projected onto the ground; at first, the portraits are not visible because the space is flooded by white light coming from a high-powered projector. As people walk around the area, their shadows are cast on the ground, revealing the video-portraits in short sequences. These sequences begin with the subjects in a still position, turned away from the camera. As they appear within the cast shadows, their bodies move and their heads turn to look straight at the pedestrian, establishing eye contact. When a person's shadow moves away from the portrait, the portrait reacts by turning away and becoming dormant, eventually disappearing altogether. Now, *Under Scan* is presented in an indoor exhibition space, with an adjacent room that shows the tracking system that controls the work, as well as an interactive sketch exposing all the portraits simultaneously.

The piece was inspired by representation *en abîme*, where the portrayed make eye-contact with the viewer, – as found in works by Jan Van Eyck, Parmigianino, Velázquez or Leon Golub. Other references for this work include the post-photographic device described in *La invención de Morel* written by Adolfo Bioy Casares (1940) and the ghostly interactive portraits created by Lynn Hershman-Leeson, Paul Sermon and Luc Courchesne.

Under Scan was premiered as a public art installation in a five-city tour throughout the East Midlands region of the UK. In that version, the project could cover an area of up to 2,000 square metres. A book and DVD on the project was published in 2007 by Antimodular and East Midlands Development Agency.

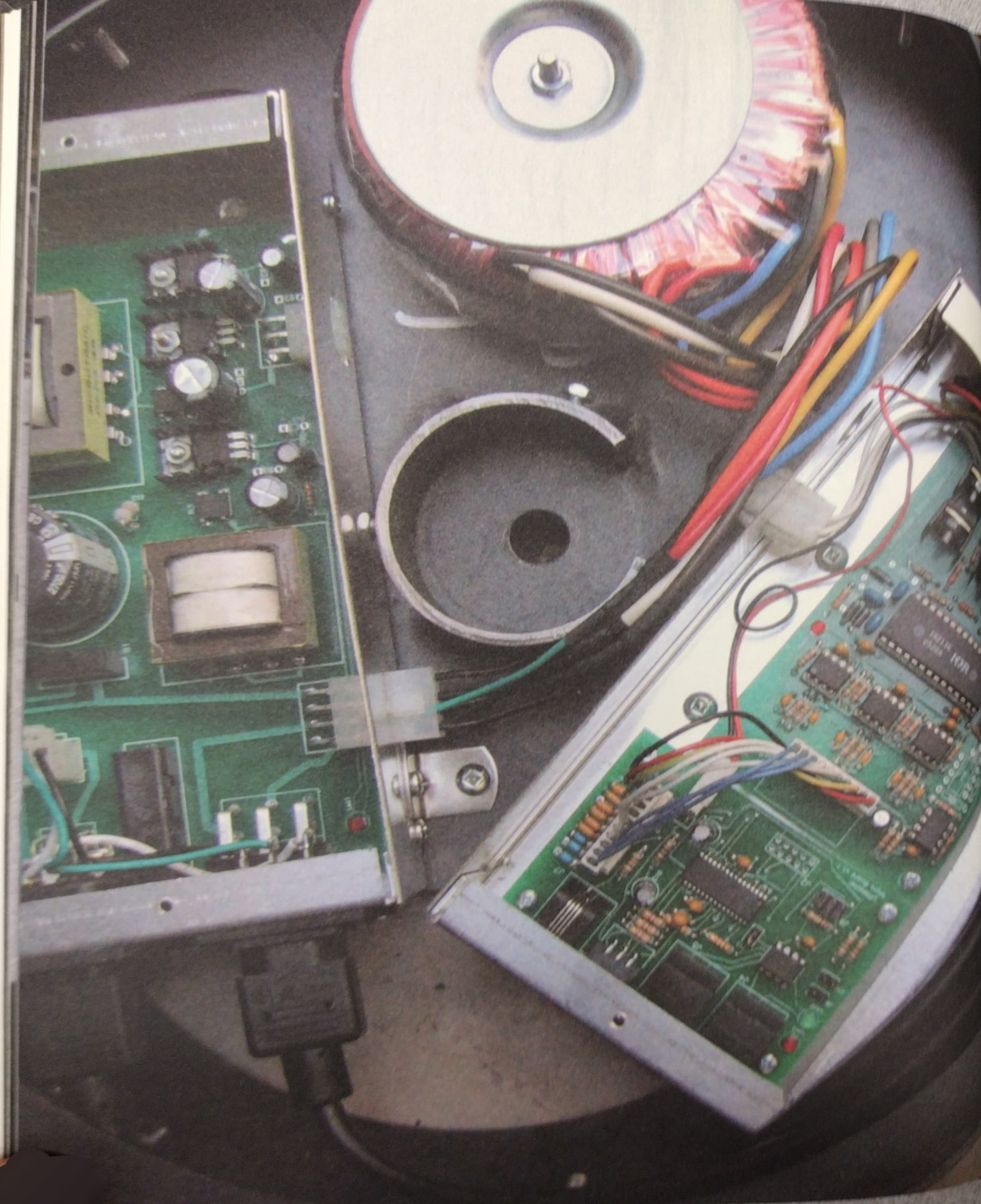
Programming: Conroy Badger. Production: Matthew Biederman, Natalie Bouchard, Matthew Marino, Susie Ramsay, Will Bauer, David Hill, Emma Jones, David Rose, Aoife Daniels, Kevin Roach, Eamonn Byrne, Gerry Coles, Ian Brame, Juliette Winter, Lesley Stableford, Matthew Humphreys, Steve Friendship, Jim Boxall, Sam Lindley, Juliet Preston, Rachel Jacobs and David Lemieux.

Bajo reconocimiento / Under Scan, pp. 26-32: East Midlands Development Agency, Gran Bretaña / United Kingdom, 2006.






48/01
Sealtest



Función de ondas 2007

Pistones electromecánicos, computadoras, sillas, cámaras de vigilancia, circuitos. Dimensiones variables. Cortesía del artista.

Función de ondas es una escultura cinética conformada por cincuenta sillas moldeadas de Charles y Ray Eames (diseñadas en 1948) colocadas en diez filas de cinco sillas cada una, orientadas hacia la entrada de la sala de exposiciones. Cuando alguien se acerca a la obra, un sistema de vigilancia computarizado detecta su presencia y automáticamente las sillas más cercanas empiezan a elevarse para crear la cresta de una ola que luego se propaga por toda la sala. Un sistema de pistones electromecánicos eleva cada silla hasta cuarenta centímetros del piso. Los pistones son controlados por una computadora programada con las matemáticas de la dinámica de los fluidos, es decir, las olas interfieren unas con otras, crean turbulencias, se aquietan, como lo hace el agua en realidad. Periódicamente las sillas se alinean y hacen una coreografía siguiendo la música del *Lamento d'Arianna* de Monteverdi.

La idea de la "función" como campo de experimentación artística, motiva esta pieza. Otras referencias incluyen las matemáticas de los sistemas dinámicos, capaces de generar comportamientos impredecibles no lineales; la materialización de la vigilancia y de la turbulencia y la reinterpretación antimodular de los maestros modernos, como los Eames.

Esta obra fue comisionada expresamente para la 52 Biennale di Venezia.

Programación: Conroy Badger. Simulación: Gideon May. Producción: Pierre Fournier, David Lemieux, Natalie Bouchard, Boris Dempsey, Paul Duchaine, Sandra Badger, Guy Bärtschi, Justine Durrett. Apoyo de producción: Vitra Design Museum.

Wavefunction 2007

Electromechanical pistons, computers, chairs, surveillance cameras and circuits. Variable dimensions. Courtesy of the artist.

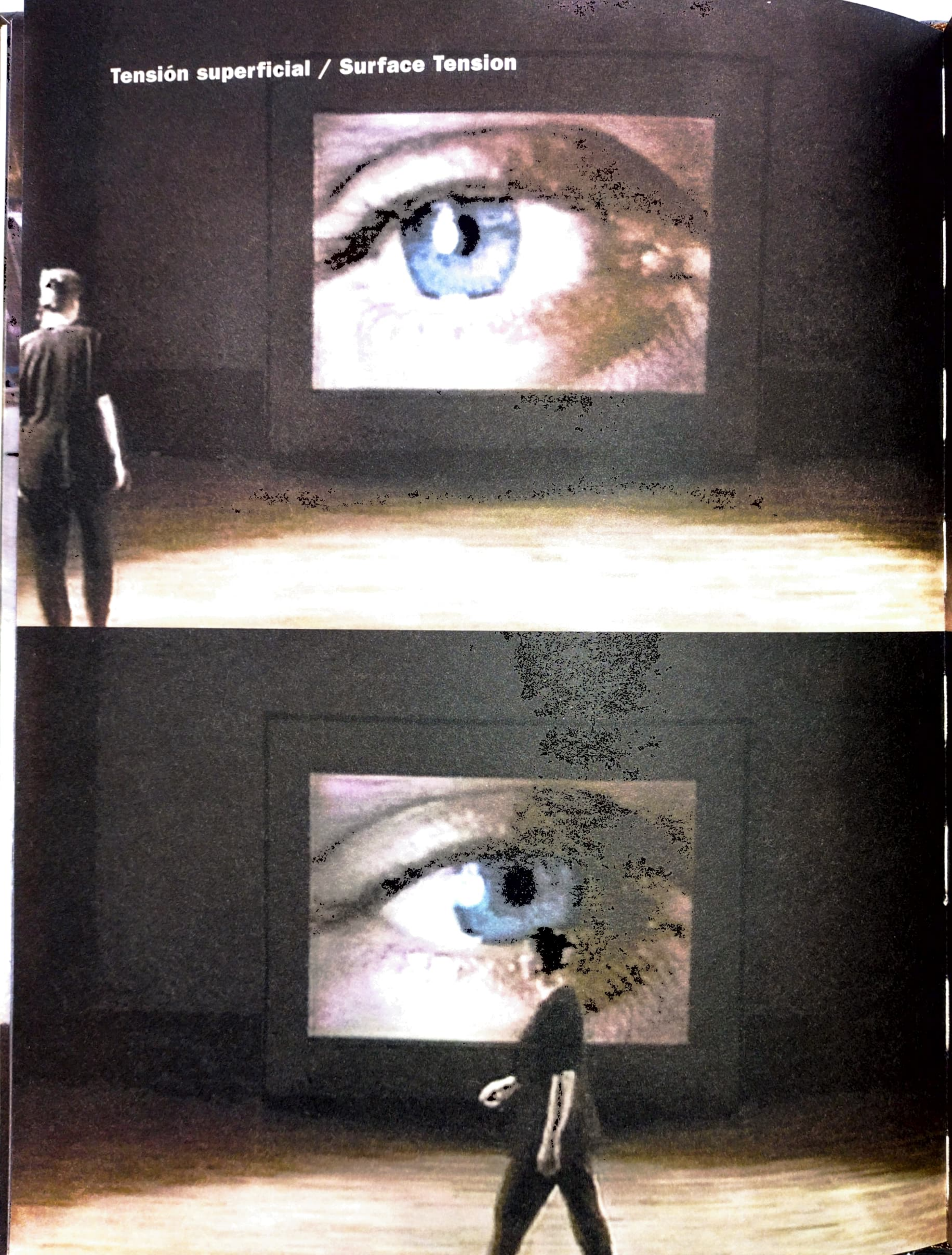
Wavefunction is a kinetic sculpture comprised of fifty Charles and Ray Eames moulded chairs (designed in 1948) and placed in ten rows of five chairs each, facing the entrance to the exhibition space. When someone approaches the work, a computerised surveillance system detects their presence and the closest chairs automatically begin to lift off the ground, creating the crest of a wave that then spreads over the whole room. A system of electromechanical pistons raises each chair forty centimetres from the ground. The pistons are controlled by a computer that runs the mathematics of fluid dynamics, thus making the waves interfere with each other, creating turbulence or becoming calm, just like real water. Periodically, the chairs stop interacting with the public and perform a choreography set to the music of Claudio Monteverdi's *Lamento d'Arianna*.

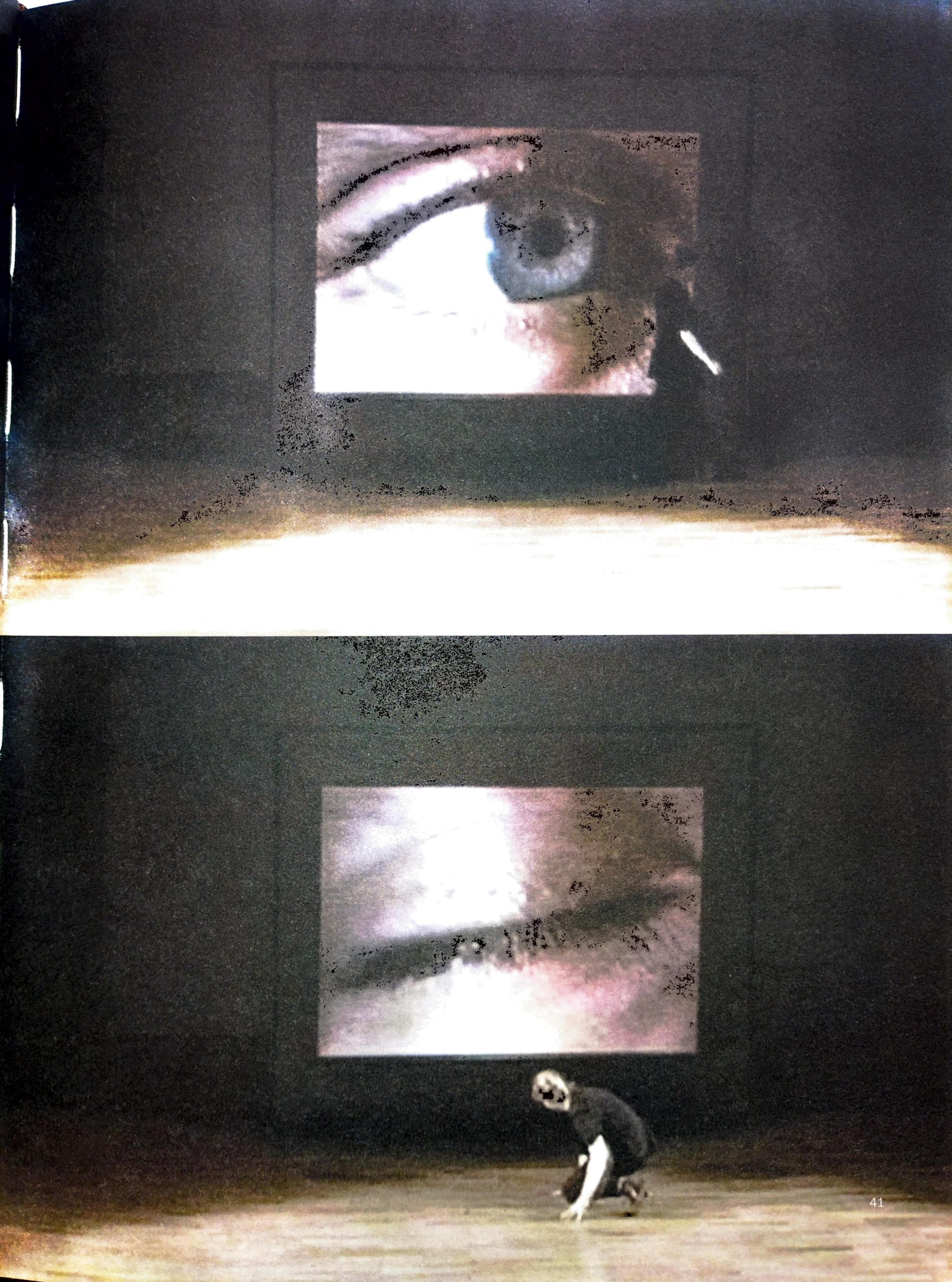
The idea of a "function" as a field for artistic experimentation is a motivation for this piece. Other references include: the mathematics of dynamic systems, capable of generating complex non-linear behaviours, the materialisation of surveillance and turbulence and the anti-modular reinterpretation of the work of modern designers such as Charles and Ray Eames.

This work was commissioned expressly for the 52nd Biennale di Venezia, 2007.

Programming: Conroy Badger. Simulation: Gideon May. Production: Pierre Fournier, David Lemieux, Natalie Bouchard, Boris Dempsey, Paul Duchaine, Sandra Badger, Guy Bärtschi and Justine Durrett. Production Support: Vitra.

Función de ondas / Wavefunction, pp. 34-38: proyecto / project, 2007.


Tensión superficial / Surface Tension





Tensión superficial 1992

Pantalla de plasma o de retro-proyección, sistema de vigilancia computarizada, *software* hecho a medida. Dimensiones variables. Cortesía del artista.

Tensión superficial es una instalación interactiva donde la imagen de un enorme ojo humano sigue al espectador con precisión orwelliana.

La obra se inspira en una lectura del *Ano Solar,* de Georges Bataille, realizada durante la primera Guerra del Golfo Pérsico –primera guerra con uso generalizado de "bombas inteligentes"–. En la actualidad, la vigilancia computerizada aplicada por el Homeland Security mediante el Patriot Act, en Estados Unidos, aporta un nuevo y escalofriante matiz a esta obra.

La pieza se desarrolló en 1992 en la Universidad Complutense de Madrid, como un módulo escenográfico para un montaje de teatro tecnológico realizado por el grupo Transition State Theory. Se ha presentado como instalación en una docena de países y ahora pertenece a varias colecciones como la fundación Daros-Latinamerica (Zúrich), la Fundación Cisneros Fontanals (Miami) y la Colección Jumex (Ciudad de México).

Programación: Conroy Badger. Producción: Susie Ramsay, Will Bauer, Tara DeSimone. Modelo: Bruce Ramsay.

Surface Tension 1992

Plasma or rear-projection screen, computerised surveillance system, custom-made software. Variable dimensions. Courtesy of the artist.

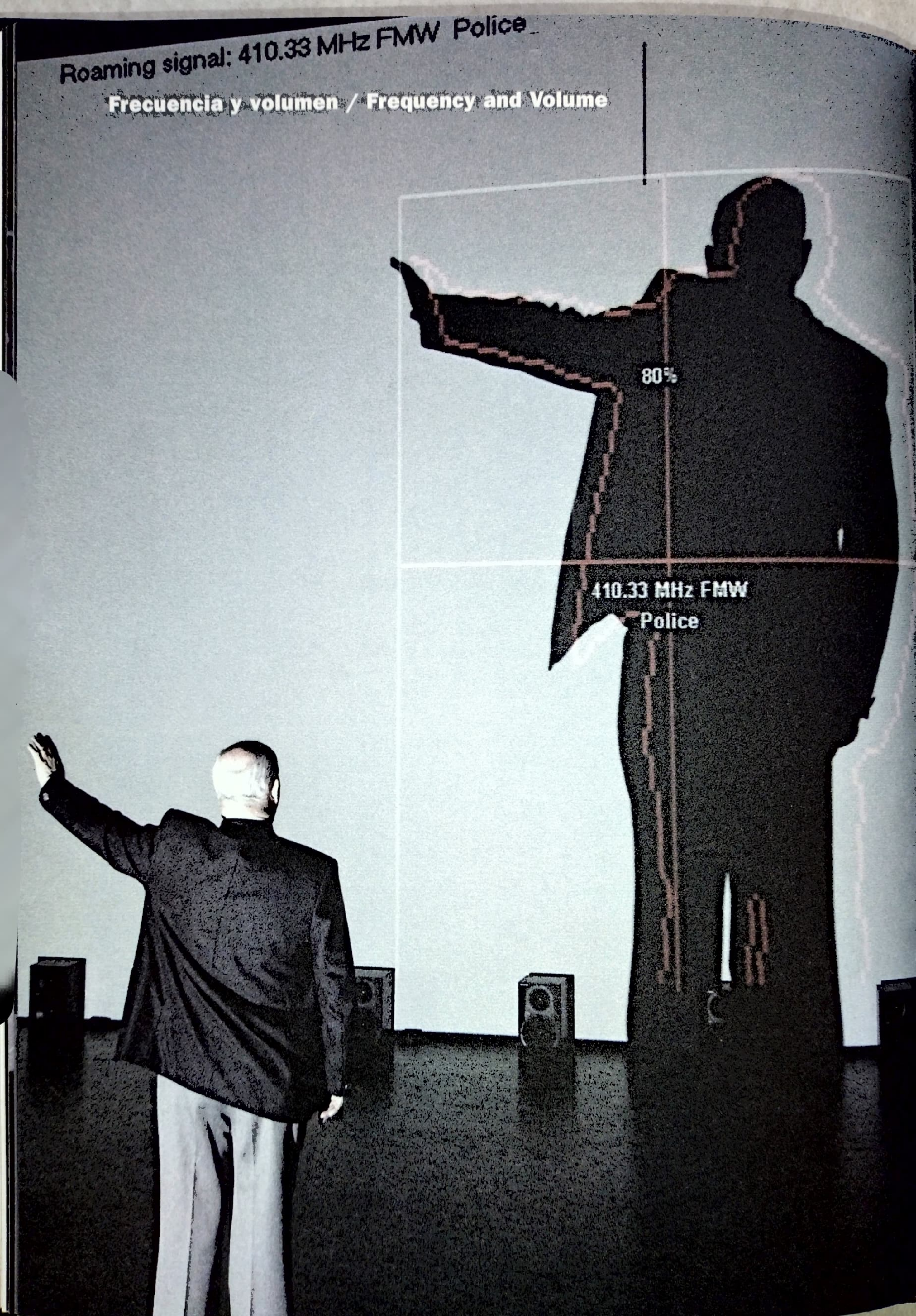
Surface Tension is an interactive installation where an image of a giant human eye follows the observer with orwellian precision.

This work was inspired by a reading of Georges Bataille's text *The Solar Anus* during the first Gulf War – first wide-spread deployment of camera-guided "intelligent bombs". Present-day computerised surveillance techniques employed by the Department of Homeland Security in the United States through the Patriot Act, provide a new and distressing backdrop for this piece.

The installation was originally developed in 1992 at the Universidad Complutense de Madrid as a stage module for a theatre work by the *Transition State Theory troupe.* Since then, *Surface Tension* has been presented as an art installation in a dozen countries and is now part of several collections, including the Daros-Latinamerica collection (Zurich), the Cisneros Fontanals Foundation (Miami) and La Colección Jumex (Mexico City).

Programming: Conroy Badger. Production: Susie Ramsay, Will Bauer and Tara DeSimone. Model: Bruce Ramsay.

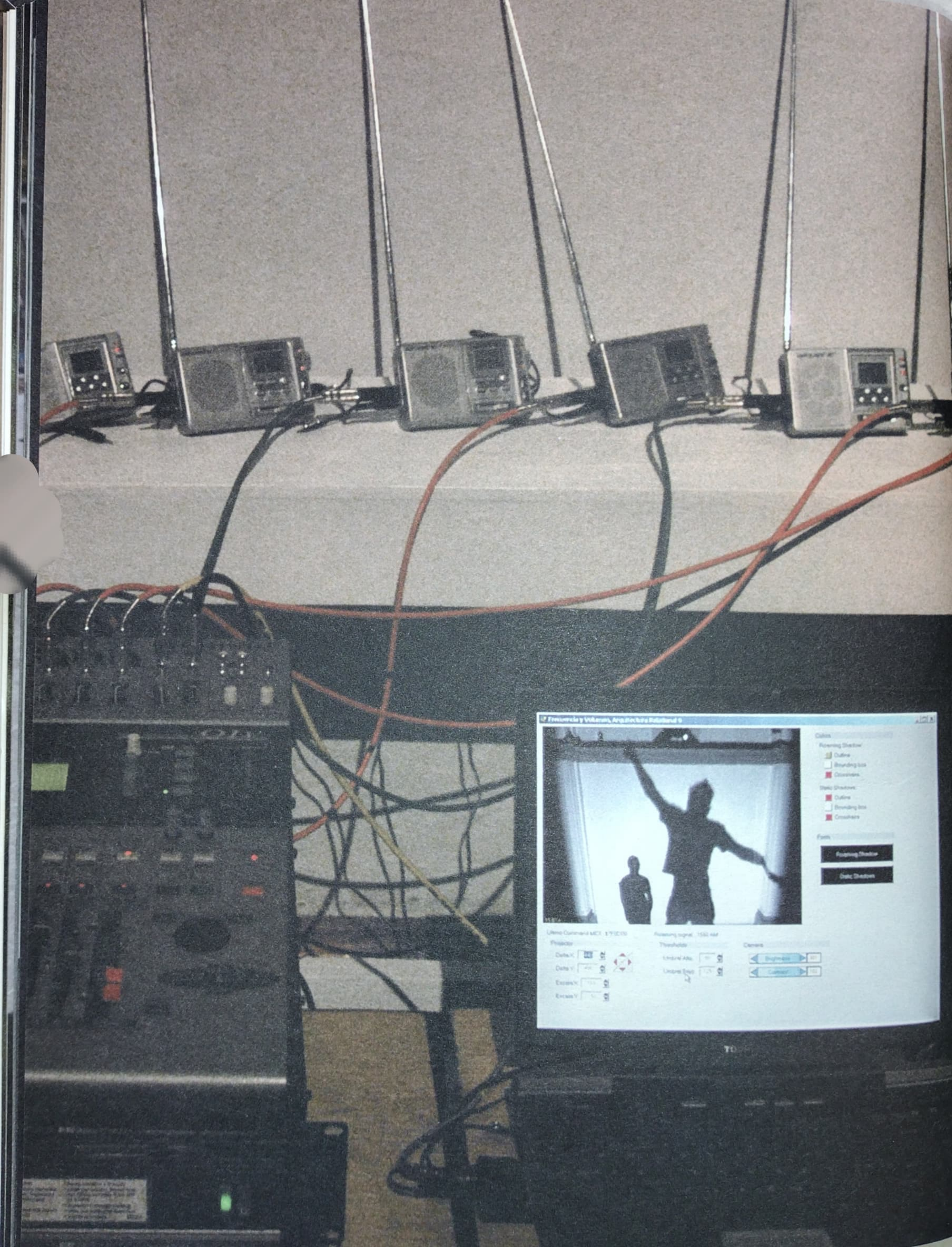
Tensión superficial / Surface Tension, pp. 40-41: Akademie der bildenden Künste, Nuremberg, 1993; p. 42: Microwave Festival, Hong Kong, 2006.



Roaming signal: 410.33 MHz FMW Police
Frecuencia y volumen / Frequency and Volume
80%
410.33 MHz FMW
Police

midi $7F09B0
Signal itinerant: 940 KHz AM CINW
100%
940 KHz AM
CINW




Colors
Roaming Shadow
Outline
Bounding box
Crosshairs
Static Shadows
Outline
Bounding box
Crosshairs
Fonts
Roaming Shadow
Static Shadows
Projector
Delta X
Delta Y
Thresholds
Camera
Brightness
Contrast

Frecuencia y volumen 2003

Proyectores, escáners radioeléctricos, antenas, radios, sistema de sonido de dieciseis canales, cámara. Dimensiones variables. Cortesía del artista.

Frecuencia y volumen permite a los participantes sintonizar diferentes radiofrecuencias utilizando sus cuerpos. Un sistema de seguimiento computerizado detecta las sombras de los participantes, las cuales se proyectan en una pared de la sala de exposiciones. Las sombras escanean las ondas con su presencia y posición, y su tamaño controla el volumen de la señal. La pieza permite la sintonización de cualquier frecuencia desde los 150 kHz a los 1.5 GHz, incluyendo tráfico aéreo, FM, AM, onda corta, celular, CB, satélite, telefonía inalámbrica y radionavegación. Se pueden escuchar hasta dieciséis canales simultáneos y el entorno sonoro generado es una composición dirigida por los movimientos de la gente. Esta pieza visualiza el espacio radioeléctrico y convierte al cuerpo en antena. En una sala contigua se exhiben todas las antenas y el equipo usados para hacer la recepción.

Esta obra se inspira en el manifiesto estridentista del hombre-antena, y explora la noción del espectro radioeléctrico como espacio público cuya adjudicación a funciones gubernamentales centralizadas y al capital privado excluye el uso informal de las ondas para crear canales alternativos.

Inaugurada en el Laboratorio Arte Alameda de la Ciudad de México en 2003, ha sido mostrada en Japón, Taiwán y Canadá.

Programación: Conroy Badger. Escaneo de frecuencias: David Lemieux y Gastón Ramírez Feltrín.

Frequency and Volume 2003

Projectors, camera, radioelectric scanners, antennae, radios and 16 channel sound system. Variable dimensions. Courtesy of the artist.

Frequency and Volume enables participants to tune into and listen to different radio frequencies by using their own bodies. A computerised tracking system detects participants' shadows, which are projected on a wall of the exhibition space. The shadows scan the radio waves with their presence and position, while their size controls the volume of the signal. The piece can tune into any frequency between 150 kHz and 1.5 GHz, including air traffic control, FM, AM, short wave, cellular, CB, satellite, wireless telecommunication systems and radio navigation. Up to sixteen frequencies can be tuned simultaneously and the resulting sound environment forms a composition controlled by people's movements. This piece visualizes the radioelectric spectrum and turns the human body into an antenna. All the receiver equipment used and antennae are exhibited in an adjacent room.

This work is inspired by the "antenna-man" manifesto of the Mexican estridentista movement of the 1920's; it explores the radioelectric spectrum as a public space whose regulated use for centralised government functions and private capital excludes the informal use of the waves to create alternative communication channels.

This piece was co-produced and first shown at the Laboratorio Arte Alameda in Mexico City in 2003 and has since been exhibited in Japan, Taiwan and Canada.

Programming: Conroy Badger. Frequency scanning: David Lemieux and Gastón Ramírez Feltrín.

Frecuencia y volumen / Frequency and Volume, pp. 44-45: Musée d'Art Contempoarain, Montreal, 2005; pp. 46-48: Laboratorio de Arte Alameda, México / Mexico, 2003.



ALRIGHT CENTRED TERRIFIC AU

OMFY DAY-AND-NIGHT EXPLORAT

EDI LE ESTEEMED TRIUMPHANT

OSMOPOLITAN COLOURFUL GRA

U STANTIAL TEEMING EXCLUSIV

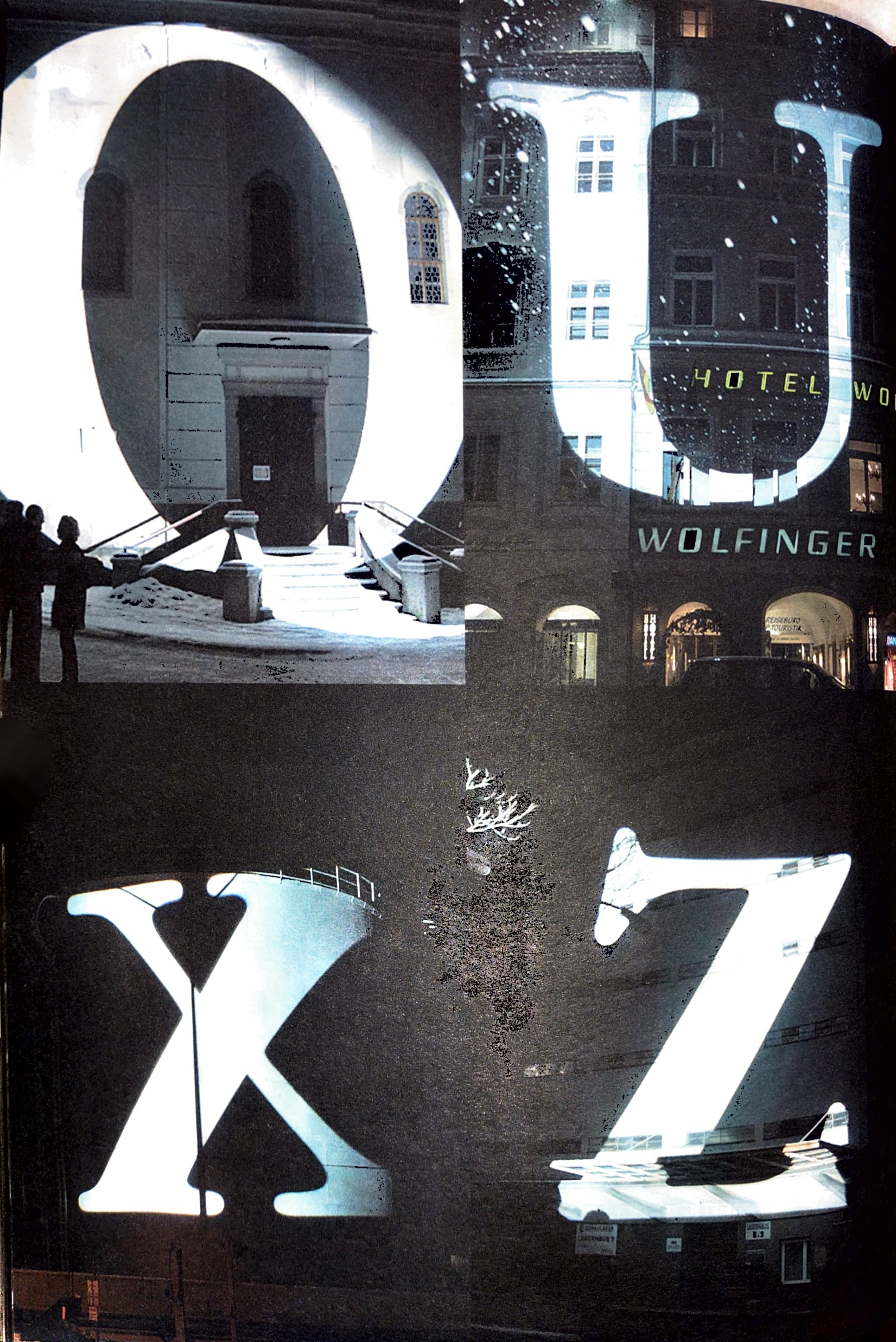
ONGRUENT ENTERTAINING AT-RE

T STRENGTHENED IGGISH EFFE

NTING FREE-SPOKEN AMOROUS

YSTICAL RECOMMENDED COMPE

VITCHING AGREEA LE HIGH-TEC



HOTEL
WOLFINGER

1,000 Usos tópicos 2003

Tres impresiones color lambda sobre marco de aluminio, cada una de 300 x 120 cm, y vídeo documental de 25 minutos de duración. Cortesía del artista.

1,000 Usos tópicos es un proyecto de intervención fotográfica a gran escala, compuesto por fotomontajes y un vídeo con mil palabras o expresiones que se usan habitualmente para promover las ciudades globalizadas ante posibles inversionistas, por ejemplo "abierta", "moderna", "limpia", "multicultural", o "cosmopolita". Para realizar las imágenes, primero se colocó un potente proyector (con 110.000 lúmenes de potencia y con imágenes de 70 x 70 metros) en un camión de 12 toneladas, junto a un generador eléctrico. Esta plataforma móvil se desplazó por la ciudad austriaca de Linz proyectando sobre todo tipo de edificios: centros comerciales, apartamentos, bancos, castillos, iglesias, tanques industriales, etcétera. En cada sitio se proyectó una letra del alfabeto y ésta se fotografió antes de que las autoridades fueran alertadas.

Las referencias de este proyecto incluyen el fantoscopio –proyector de fantasmagoría sobre ruedas– de Etiénne-Gaspar Robertson (1797), las proyecciones deconstructivas de Krzysztof Wodiczko y el proyecto ShotgunTV de Contained / Timesup (1995).

Este proyecto fue desarrollado durante el taller HUMO ("Huge and Mobile"), que Lozano-Hemmer realizó con Brian Massumi en el Ars Electronica Center de Linz, con el apoyo de V2_Organisatie de Róterdam y la financiación de la Unión Europea. Los fotomontajes se presentaron por primera vez en Nueva York en 2003. El tríptico forma parte de la colección de la Fundación Cisneros Fontanals en Miami y de la colección Speyer en Nueva York, entre otras.

1,000 Platitudes 2003

Three Lambda C-Prints mounted on aluminium frames, each 300 x 120 cm, and documentary video, 25 minutes long. Courtesy of the artist.

1,000 Platitudes is a large-scale photographic intervention project. It is comprised of photomontages and a video with 1,000 words or expressions commonly used to promote globalised cities to potential investors, such as "open", "modern", "clean", "multicultural" and "cosmopolitan", for example. To make these images, a powerful projector (110,000 ANSI lumens of intensity for images of up to 70 x 70 metres) was placed on a 12-ton truck with a generator. This mobile platform toured the Austrian city of Linz projecting onto all types of buildings: shopping malls, apartment blocks, banks, castles, churches, industrial tanks and others. At each site a letter of the alphabet was projected and then photographed before the authorities were notified.

Sources of reference for this project include Etiénne-Gaspar Robertson's Phantascope (1797), a phantasmagoria projector on wheels; Krzysztof Wodiczko's deconstructivist projections, and the ShotgunTV project by Contained/Timesup (1995).

This project was developed during the HUMO (Huge and Mobile) Workshop organized by Lozano-Hemmer and Brian Massumi at the Ars Electronica Center in Linz, with the support of V2_Organisatie in Rotterdam, and funded by the European Union. The photomontages were first shown in New York in 2003. The triptych is in several collections, including the Cisneros Fontanals Foundation in Miami and the Speyer Collection in New York.

1,000 Usos tópicos / *1,000 Platitudes*, pp. 50-54: detalles / details.











Emperadores desplazados 1997

Proyector de xenón de 7 kW con rodillos robóticos, transparencias en duraclear. Proyección de 800 metros cuadrados.

En esta instalación, los participantes utilizaban el interfaz "arquitacto" para transformar el castillo Habsburgo de Linz, Austria. Sensores tridimensionales calculaban el lugar exacto donde los participantes apuntaban con el brazo y controlaban una gran mano proyectada sobre la fachada. Según la gente "acariciaba" al edificio, éste se convertía en el castillo de Chapultepec, residencia de los emperadores Habsburgo de México. Por diez chelines la gente podía apretar el botón de Moctezuma y lanzar una animación poscolonial del Penacho Azteca que permanece en el Museo etnológico de Viena, seguido de un desfile de imágenes de joyas del imperio austro-húngaro con música de Toña la Negra.

Emperadores desplazados parte de la suposición de que la propiedad cultural es en realidad pobreza cultural y apoya la idea de abogar por la perpetración de la cultura en lugar de su preservación vampírica.

Esta obra fue presentada en el Festival Ars Electronica de Linz en 1997.

Programación, audio, *hardware*: Will Bauer.

Displaced Emperors 1997

One 7 kW Xenon projector with robotic scrollers and Duraclear transparencies. Projection: 800 square metres.

In this installation the participants used an "architact" interface to transform the Habsburg Castle in Linz, Austria. Wireless 3D sensors calculated where participants pointed to on the façade and a large animated projection of a hand was shown at that location. As people on the street "caressed" the building, they could reveal the interiors of the Habsburg residence in Mexico City, Castillo de Chapultepec. In addition, for ten schillings, people could press the "Moctezuma button" and trigger a temporary post-colonial override consisting of a huge image of the Aztec head-dress that is kept at the Museum für Völkerkunde in Vienna, followed by a parade of images of jewels from the Austrian-Hungarian Empire, set to music by Toña la Negra.

Displaced Emperors departs from the supposition that cultural property is cultural poverty. As an architectural *mise-en-abîme*, the project supports the idea of perpetration of culture instead of calls for its vampiric preservation.

This piece was shown at the Ars Electronica Festival in Linz in 1997.

Programming, audio and hardware: Will Bauer.

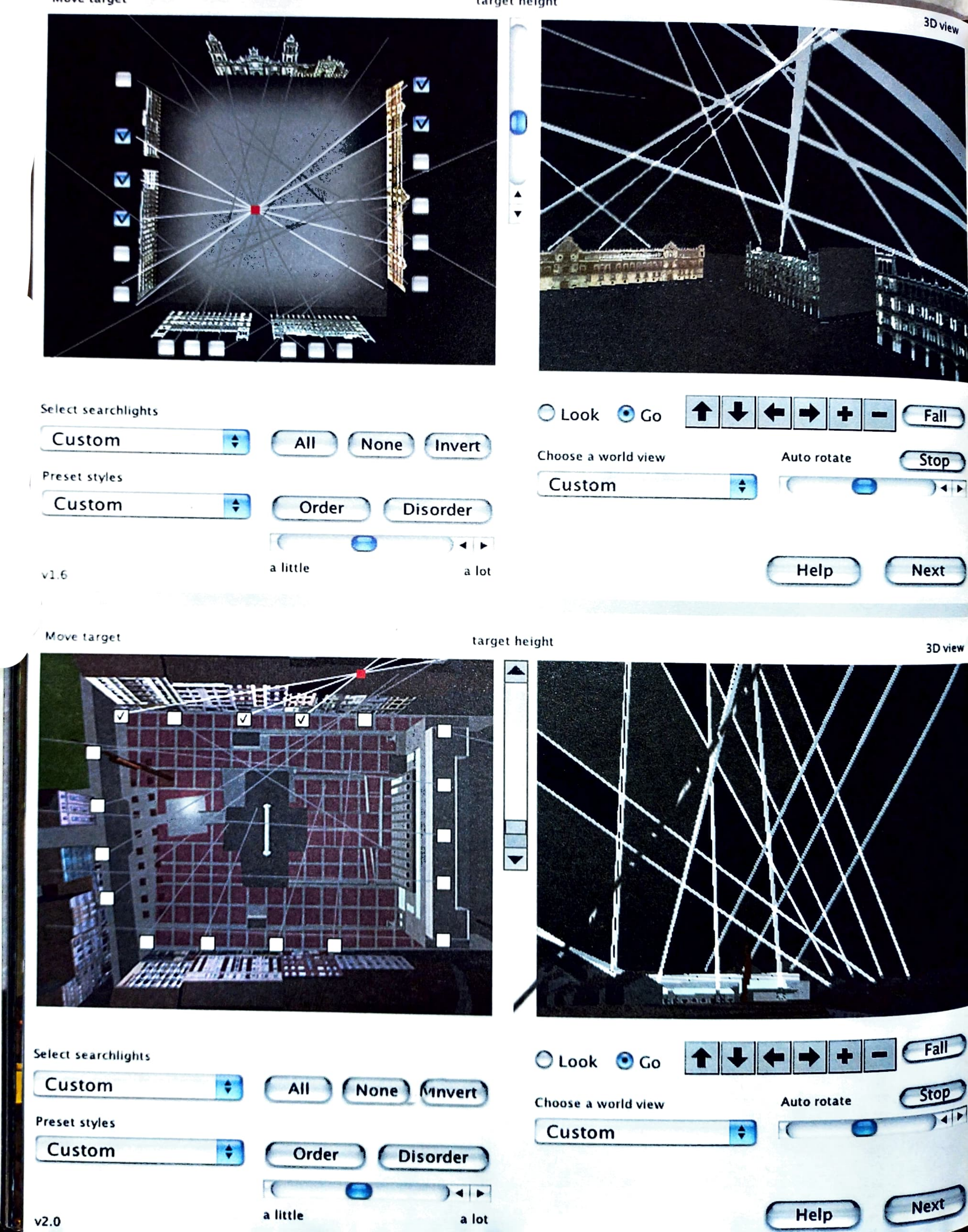
Emperadores desplazados / *Displaced Emperors*, pp. 56-60: castillo Habsburgo / Habsburg Castle, Linz, 1997.











Move target
target height
3D view
Select searchlights
Custom
All
None
Invert
Preset styles
Custom
Order
Disorder
a little
a lot
v1.6
Look
Go
Fall
Choose a world view
Custom
Auto rotate
Stop
Help
Next
Move target
target height
3D view
Select searchlights
Custom
All
None
Invert
Preset styles
Custom
Order
Disorder
a little
a lot
v2.0
Look
Go
Fall
Choose a world view
Custom
Auto rotate
Stop
Help
Next

Alzado vectorial 1999

Cañones antiaéreos robóticos de xenón de 7 kW, cuatro *webcams*, servidores Linux, unidad GPS, interfaz Java 3D DMX. Dimensiones variables.

Esta instalación interactiva fue originalmente diseñada para celebrar la llegada del año 2000 en el Zócalo de la Ciudad de México. El espacio en Internet www.alzado.net permitía a cualquier internauta diseñar esculturas de luz sobre el Centro Histórico con dieciocho cañones de luz localizados alrededor de la plaza. Estos cañones, cuya potente luz se veía a 15 kilómetros a la redonda, se controlaron por un programa de simulación tridimensional y se veían por cámaras digitales. Una página Web personalizada se produjo para cada participante, con imágenes del diseño y con información como nombre, dedicatoria, lugar de acceso y comentarios. Estás páginas registran gran variedad de mensajes, sin censura alguna, incluyendo poemas de amor, resultados de fútbol, declaraciones zapatistas y veintisiete propuestas de matrimonio. En México participaron 800.000 personas de 89 países en las dos semanas que estuvo operativo el proyecto.

Alzado vectorial alude al "arte de las instrucciones" de Sol LeWitt, así como a las pinturas por teléfono de László Moholy-Nagy, de 1922; otro antecedente importante es la teleoperación del cañón de luz de Lindbergh en Los Ángeles, encendido por telégrafo en 1928 por el presidente Coolidge desde la Casa Blanca.

Después de presentarse en México, la instalación viajó a Vitoria-Gasteiz para la inauguración del Centro-Museo Vasco de Arte Contemporáneo Artium en 2002 (300.000 participantes), para la Fête des Lumières de Lyon en 2003 (600.000 participantes) y para la celebración de la ampliación de la Unión Europea en Dublín en 2004 (500.000 participantes).

Programación y desarrollo: Conroy Badger, Chong Zhang, Emilio López-Galiacho, Will Bauer, Ana Parga, Dragos Ruiu, Kimihiko Sato, Kelly Myers, Paul Pelletier, Jennifer Laughlin y Crystal Jorundson.

Vectorial Elevation 1999

Xenon 7kW robotic searchlights, four webcams, Linux servers, GPS, Java 3D DMX interface. Variable dimensions.

This interactive installation was originally designed for the Millennium celebrations held in Mexico City's Zócalo Square. The website www.alzado.net enabled any Internet user to design light sculptures over the city's historic centre, with eighteen searchlights positioned around the square. These searchlights, whose powerful beams could be seen within a 15 kilometers radius, were controlled by an online 3D simulation program and visualised by digital cameras. A personalised webpage was produced for every participant with images of their design and information such as their name, dedication, place of access and comments. These web pages were completely uncensored, allowing participants to leave a wide variety of messages, including love poems, football scores, *Zapatista* slogans and twenty-seven marriage proposals. In Mexico, the project attracted 800,000 participants from 89 countries over the course of its two-week duration.

Vectorial Elevation alludes to Sol LeWitt's "art of instructions" as well as László Moholy-Nagy's paintings by telephone in 1922. Another precedent was the teleoperation of the Lindbergh searchlight in Los Angeles in 1928, activated when President Coolidge pressed a telegraph key at his desk at the White House.

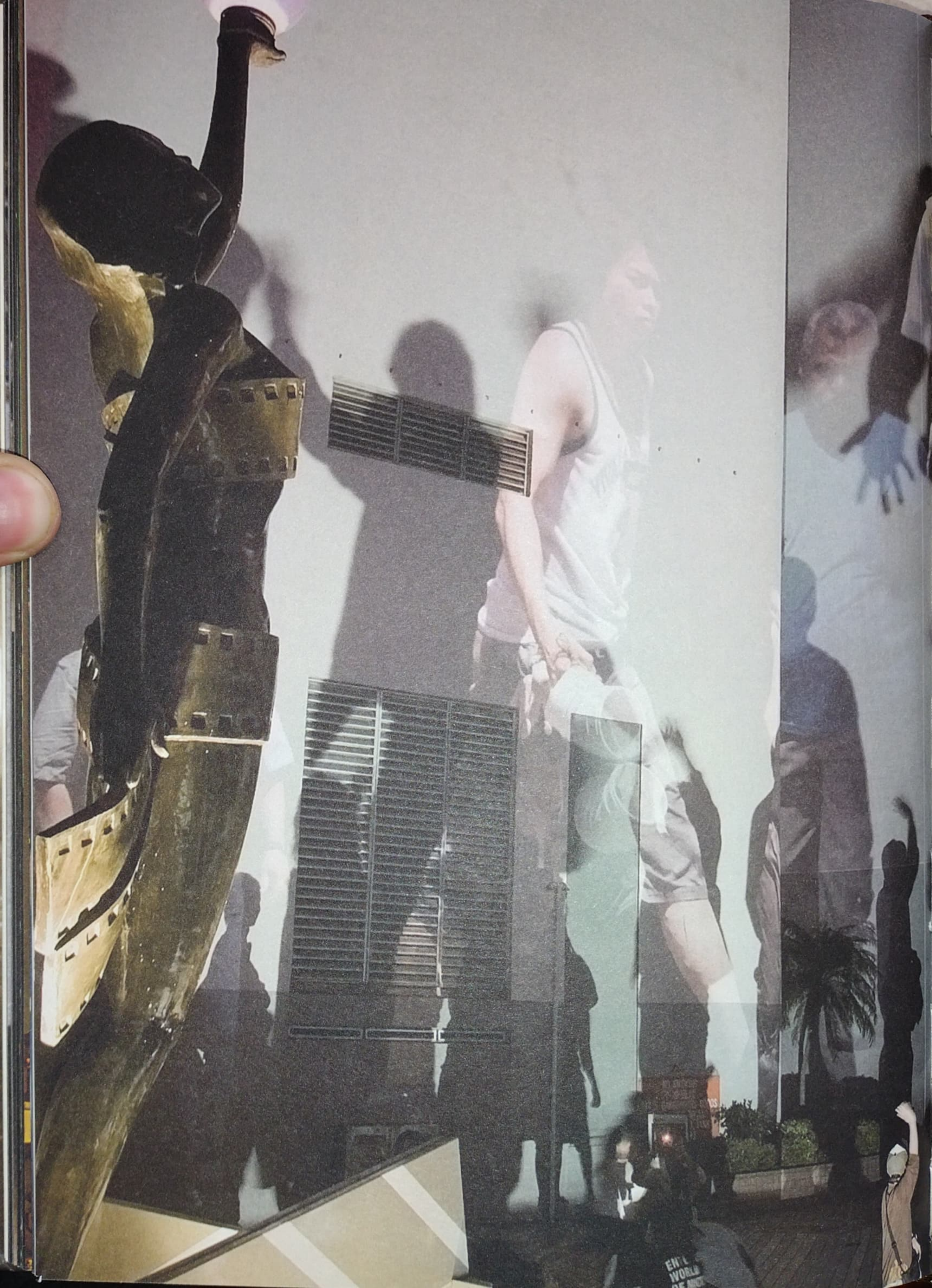
After a first presentation in Mexico, *Vectorial Elevation* was presented in the city of Vitoria-Gasteiz to mark the opening of the Basque Museum of Contemporary Art, Artium, in 2002 (300,000 participants), in Lyon for the Fête des Lumières in 2003 (600,000 participants) and in Dublin for the European Union expansion celebrations in 2004 (500,000 participants).

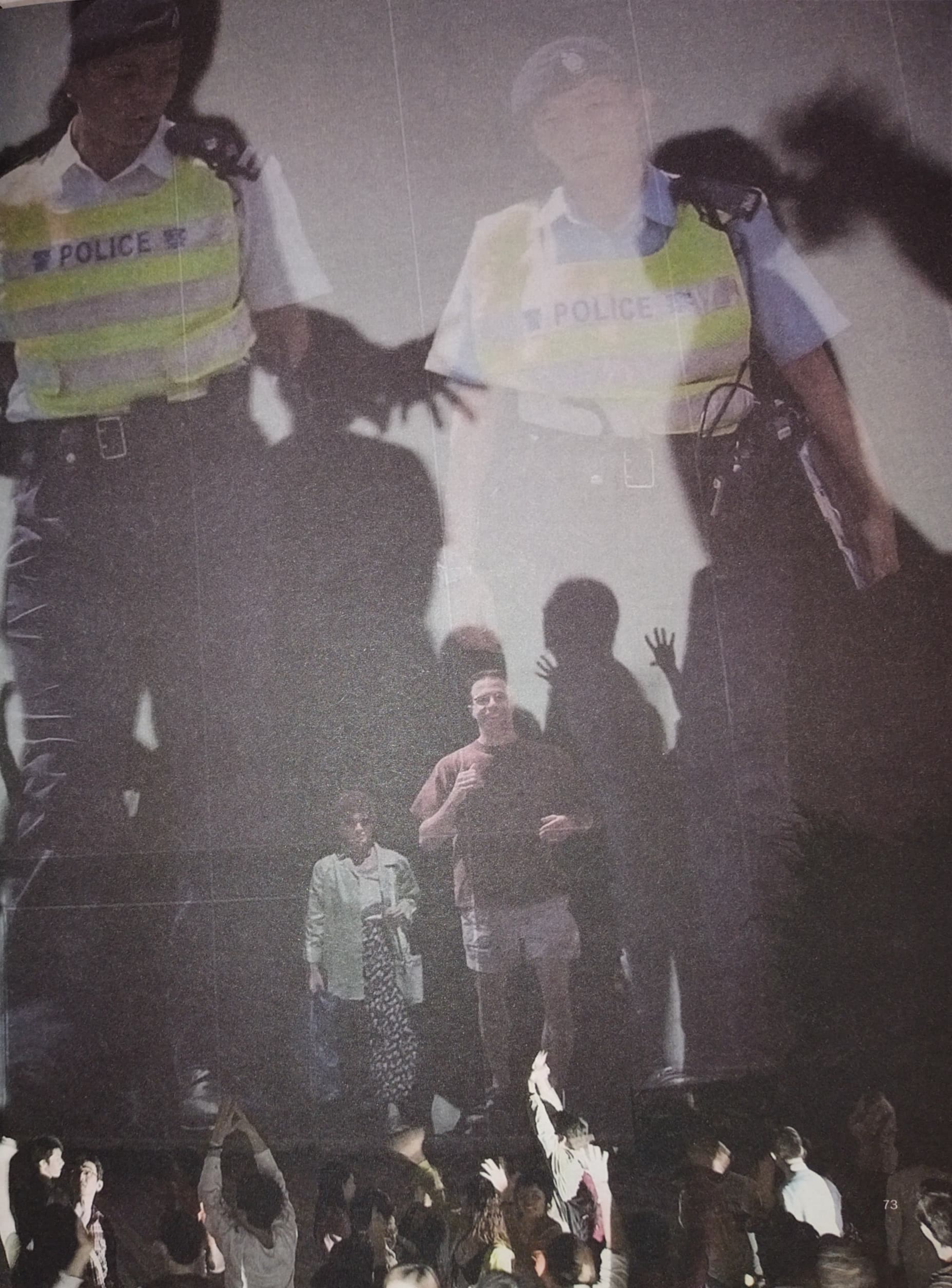
Programming and development: Conroy Badger, Chong Zhang, Emilio López-Gallacho, Will Bauer, Ana Parga, Dragos Ruiu, Kimihiko Sato, Kelly Myers, Paul Pelletier, Jennifer Laughlin and Crystal Jorundson.

Alzado vectorial / Vectorial Elevation, pp. 62-64: Vitoria-Gasteiz, 2002; pp. 65-67: México / Mexico, 2000.


SPECIALIST
SPORTS SHOP.






警 POLICE 警
警 POLICE


NO SMOKING
不准吸煙
CAT 5 DANGEROURS GOODS

Body Movies 2001

Cuatro proyectores de xenón de 7 kW con rodillos robóticos, 1.200 transparencias en duraclear, sistema de vigilancia computerizada, pantalla de plasma, espejos. Dimensiones variables.

Body Movies **transforma el espacio público con proyecciones interactivas de entre 400 y 1.800 metros cuadrados. Miles de retratos fotográficos, tomados en las calles de las ciudades que presentan el proyecto, se muestran utilizando proyectores controlados por ordenador. Sin embargo, los retratos aparecen únicamente dentro de las sombras proyectadas por las personas que pasan por la instalación y cuyos perfiles llegan a medir entre dos y 25 metros de altura, dependiendo de lo cerca o lejos que se encuentran de poderosas fuentes de luz colocadas en el suelo. Un sistema de seguimiento por análisis de vídeo lanza nuevos retratos cuando ya se han activado todos los actuales, invitando al público a ocupar nuevas narrativas de representación.**

La danza de las sombras**, grabado de Samuel van Hoogstraten realizado en Róterdam en 1675, es la fuente de referencia principal para esta obra.** ***Body Movies*** **intenta usar tecnologías de los espectacular para crear una sensación de intimidad y complicidad en lugar de provocar distancia, euforia, catarsis, obediencia o temor.**

Presentada por primera vez para la Capital Europea de la Cultura Róterdam (2001), encargada por V2_Organisatie. Se ha presentado posteriormente en Lisboa (2002), Linz (2002), Liverpool (2002), Duisburgo (2003) y Hong Kong (2006).

Programación: Conroy Badger. Fotografía: Julia García, Ana Parga, Donato Lemmo, Elizabeth Anka, Jennifer Laughlin y fotógrafos locales en cada ciudad.

Body Movies 2001

Four 7kW Xenon projectors with robotic rollers, 1,200 Duraclear transparencies, computerised tracking system, plasma screen and mirrors. Variable dimensions.

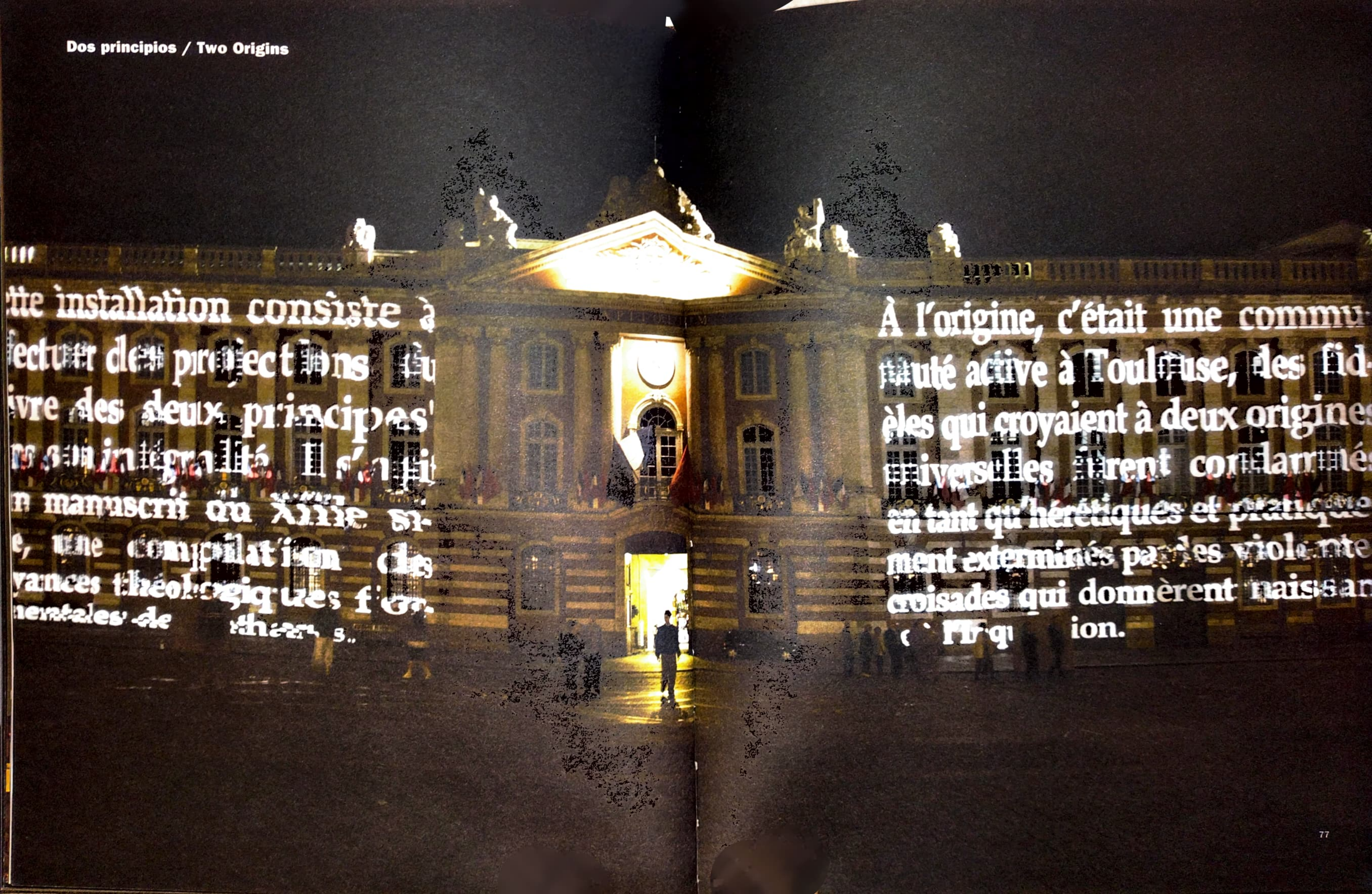
Body Movies **transforms public space with interactive projections measuring between 400 and 1,800 square metres. Thousands of photographic portraits, previously taken on the streets of the host city, are shown using robotically controlled projectors. However, the portraits only appear inside the projected shadows of the passers-by, whose silhouettes can measure between two and twenty-five metres depending on how close or far away they are from the powerful light sources positioned on the ground. A video surveillance tracking system triggers new portraits when all the existing ones have been revealed, inviting the public to occupy new narratives of representation.**

Samuel van Hoogstraten's engraving ***The Shadow Dance*** **(Rotterdam, 1675) is the main source of inspiration for this work.** ***Body Movies*** **attempts to misuse technologies of the spectacular so they can evoke a sense of intimacy and complicity instead of provoking distance, euphoria, catharsis, obedience or awe.**

This work was commissioned for the European Capital of Culture in 2001 (Rotterdam), by V2_Organisatie. It has subsequently been presented in Lisbon, Linz and Liverpool (2002), Duisburg (2003) and Hong Kong (2006).

Programming: Conroy Badger. Photography: Julia García, Ana Parga, Donato Lemmo, Elizabeth Anka, Jennifer Laughlin, as well as local photographers for each city.

Body Movies**, pp. 70-74: Museum of Art, ADC, Hong Kong, 2006.**


tte installation consiste à
fectuer des projections
ivre des deux principes
intégralité. Il
n manuscrit du XIIIe si-
e, une compilation des
vances théologiques f
mentales de
À l'origine, c'était une commu-
nauté active à Toulouse, des fid-
èles qui croyaient à deux origines
universelles
en tant qu'hérétiques et pratique-
ment exterminés par les violente
croisades qui donnèrent naissan
ion.


le Seigneur
tous


les
ciel et
créateur

Dos principios 2002

Cuatro proyectores de xenón de 7 kW con rodillos robóticos, 800 transparencias en duraclear y espejos. Proyección de 800 metros cuadrados.

Intervención que transformó la emblemática Place du Capitole en Toulouse al proyectar el texto íntegro de *El libro de los dos principios*, un manuscrito hereje del siglo XIII que recoge las creencias teológicas de los dualistas cátaros, comunidad entonces importante en amplias regiones europeas. Aquellos creyentes en dos orígenes universales fueron virtualmente exterminados por las brutales cruzadas que oiginaron la Inquisición y la expansión de Francia. Los textos son ilegibles ya que se proyectan solapados sobre la misma fachada desde proyectores separados; sólo cuando los transeúntes bloquean un texto con el cuerpo se puede leer el otro texto dentro de su sombra. *Dos principios* intenta conectar planos de experiencia dispares, invitando a la gente a descubrir textos que fueron olvidados por la historia y la intolerancia.

Las referencias para esta obra yacen en las "historias menores" que caracterizan las corrientes europeas de pluralismo y disensión.

Dos principios fue comisionada para la Place du Capitole de Toulouse por el Festival Printemps de Septembre, 2002.

Programación: Gael Picquet. Duraclear: Jennifer Laughlin.

Two Origins 2002

Four 7kW Xenon projectors with robotic scrollers, 800 Duraclear transparencies and mirrors. Projection: 800 square metres.

In this intervention the emblematic Place du Capitole in Toulouse was transformed by a projection of *The Book of Two Origins*, a 13th-century heretical manuscript compiling the theological beliefs of the dualist cathars. Once a vibrant community in several regions of Europe, the believers in the two origins of the Universe were virtually annihilated by the brutal crusades that gave birth to the Inquisition and France's expansion. The texts are illegible since they are projected overlapping each other on the same façade from two distant projectors; only when passers-by block one text with their bodies is it possible to read the other text inside their shadow. *Two Origins* attempts to connect disparate planes of experience, inviting people to discover texts that have been covered-up by history and intolerance.

References for this work include research into the "minor histories" that characterise European trends of pluralism and dissent.

Two Origins was commissioned for the Place du Capitole in Toulouse by the Printemps de Septembre Festival 2002.

Programming: Gael Picquet. Duraclear: Jennifer Laughlin.

Dos principios / Two Origins, pp. 76-80: Place du Capitole, Toulouse, 2002.





Status: Live will finish in 7:57   Messages in queue: 0   Total messages to date: 51   Total hits: 7917   Time in Japan: 21/9/03 22:03

Look   Go   Fall   Front   Catch tool

v1.00

Please enter a message (64 characters maximum):

Hi Jackie, I am thinking about you now...

From:		**Send this message to:**	
Name	Chong	Name	Jackie
Location	Yamaguchi	Location	Tokyo
Email	chong@amodal.net	Email	(optional)

Notify me by email when the message is caught

Preview   Send

IMPORTANT NOTE: all messages sent through this system are public and may be intercepted and read by anybody who visits this site
However, all email addresses will be kept strictly confidential and are only used for system notification

Applet started.

Amodal Suspension

Send Messages

Catch Messages

Information

Suspensión amodal 2003

Veinte cañones antiaéreos robóticos de 7 kW, 8 *webcams*, servidores Linux, unidad GPS, interfaz Java 3D DMX. Dimensiones variables. Visibilidad de 15 kilómetros a la redonda.

Suspensión amodal es una instalación interactiva a gran escala que permite a los participantes enviar mensajes de texto usando móviles o navegadores de Internet. Los mensajes se codifican como secuencias de luz generadas por veinte cañones antiaéreos, algo parecido a la codificación en clave Morse. Los mensajes permanecen circulando de luz a luz, convirtiendo el cielo en una enorme centralita de comunicaciones. Para leer un mensaje, hay que "atraparlo" con un interfaz para teléfono móvil o con una simulación tridimensional en Internet. Al ser leídos, los mensajes se retiran del cielo, se muestran en el sitio de Internet y se proyectan en el edificio del museo.

Esta obra se inspira en la tradición del Tanabata en Japón en la que mensajes cortos se cuelgan ritualmente de bambúes. Un objetivo de esta pieza era realizar un evento público a gran escala a partir del medio íntimo de los mensajes cortos, ralentizando la comunicación e introduciendo la posibilidad de la intercepción.

Suspensión amodal fue encargada para la inauguración del Yamaguchi Centre of Art and Media (YCAM) de Japón. La pieza estuvo operativa del 1 al 24 de noviembre del 2003.

Curadora del proyecto: Yukiko Shikata. Curador del YCAM: Kazunao Abe. Programadores: Conroy Badger, Motoi Ishibashi, Jennifer Laughlin, Emilio López-Galiacho, Shiro Yamamoto, Chong Zhang. Encargada de proyecto: Miki Fukuda. Jefe técnico: Shiro Yamamoto. Apoyo de producción: Will Bauer, Jack Calmes, Olaf Pöttcher, Hiroshi Kanechiku, Yumico Cotaki, Chiaki Sakaguchi, Daiya Aida, Rie Yamasaki, Katsuhisa Nomura. Director del YCAM: Shosuke Fukuda.

Amodal Suspension 2003

Twenty 7kW robotic searchlights, eight webcams, Linux servers, GPS and 3D DMX Java interface. Variable dimensions. Visibility within a 15 kilometers radius.

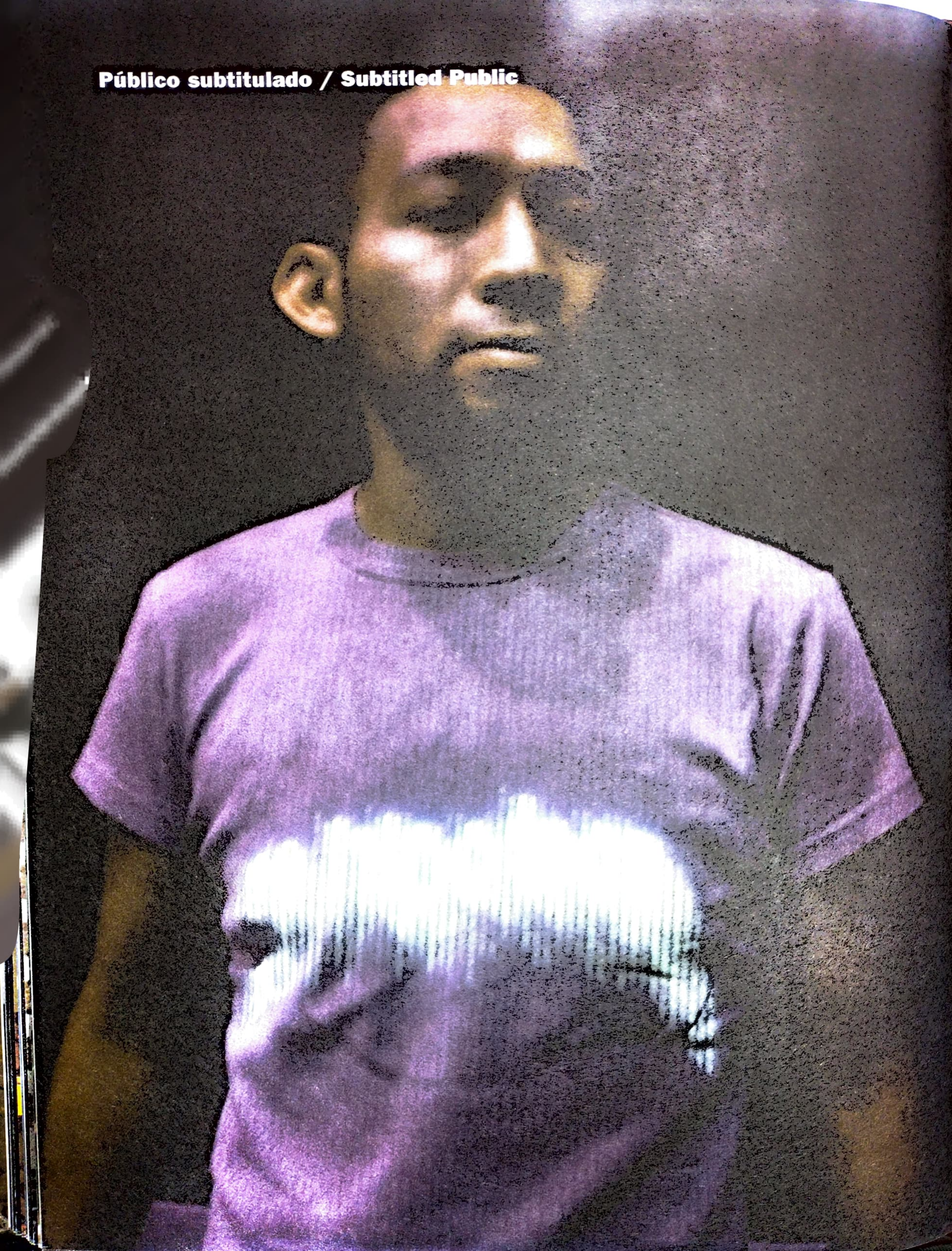
Amodal Suspension is a large-scale interactive installation where people can send short text messages to each other using a cell phone or web browser. However, rather than being sent directly, the messages are encoded as unique sequences of flashes with twenty robotically-controlled searchlights, not unlike the patterns that make up Morse code. Messages "bounce" around from searchlight to searchlight, turning the sky into a giant switchboard. A message may be "caught" with a cell phone or a 3D Internet interface, at which time it is removed from the sky, shown on the cell phone or online interface and projected on the façade of the museum.

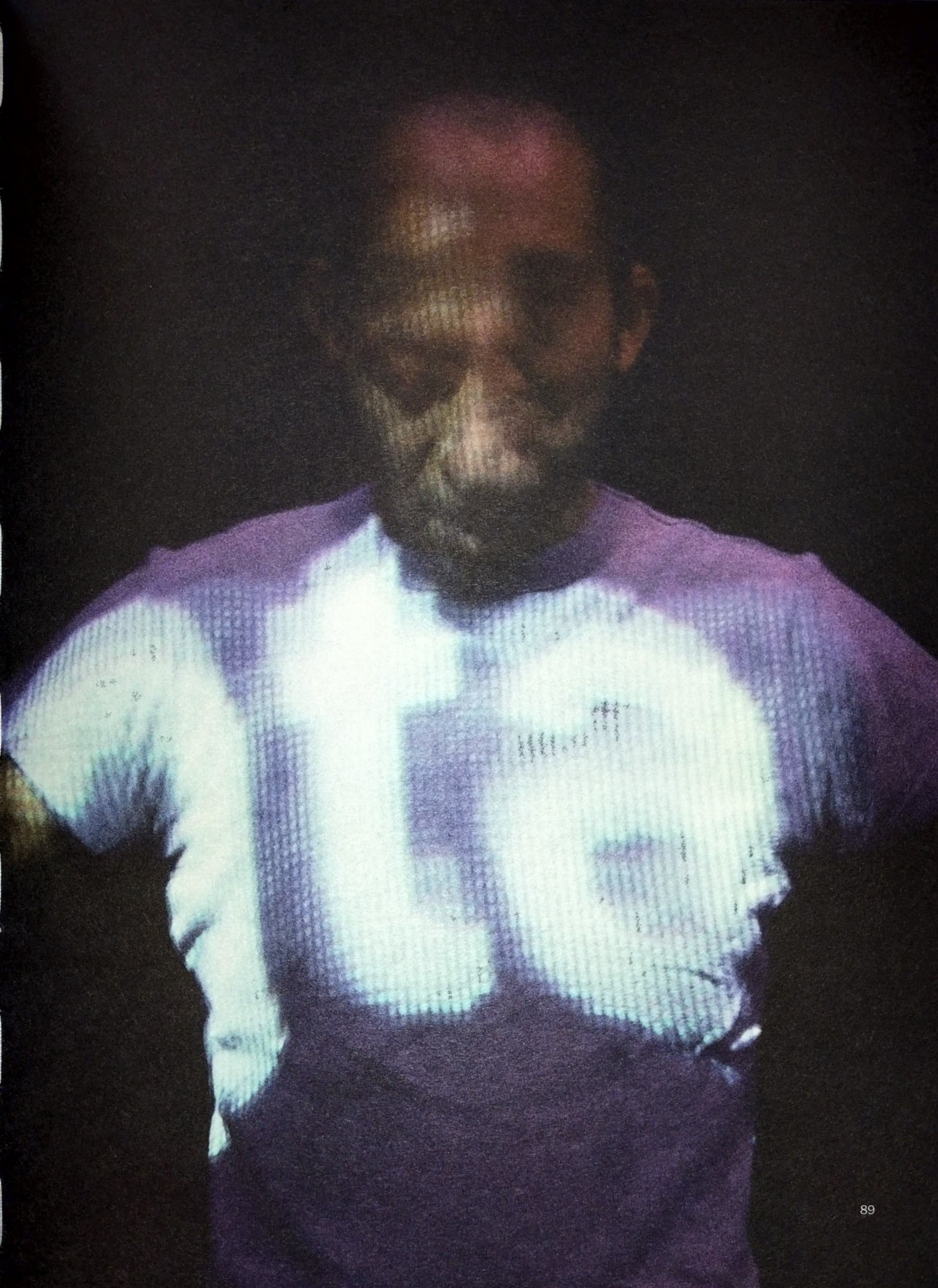
This work was inspired by the Tanabata tradition in Japan whereby short messages are ritually hung on bamboo. One objective of the piece was to make a public spectacle by using the private medium of text messaging, slowing down communication and introducing the possibility of interception.

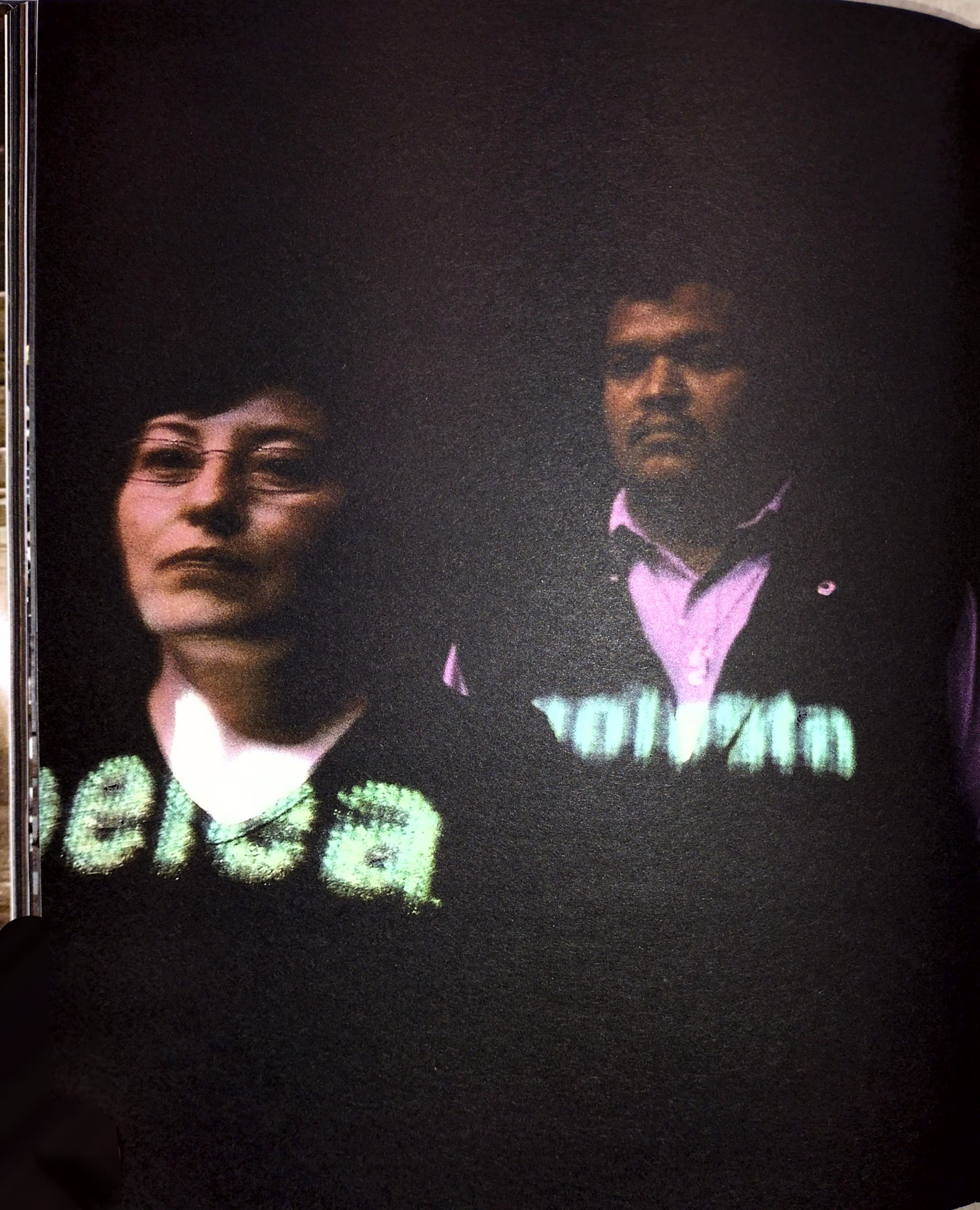
Amodal Suspension was commissioned for the opening of the Yamaguchi Centre of Art and Media (YCAM) in Japan. The piece was active between the 1st and the 24th of November 2003.

Project Curator: Yukiko Shikata. YCAM Curator: Kazunao Abe. Programmers: Conroy Badger, Motoi Ishibashi, Jennifer Laughlin, Emilio López-Gallacho, Shiro Yamamoto and Chong Zhang. Project Manager: Miki Fukuda.Technical Manager: Shiro Yamamoto. Production Support: Will Bauer, Jack Calmes, Olaf Pöttcher, Hiroshi Kanechiku, Yumico Cotaki, Chiaki Sakaguchi, Daiya Aida, Rie Yamasaki and Katsuhisa Nomura. YCAM Director: Shosuke Fukuda.

Suspensión amodal / Amodal Suspension, pp. 82-86: Yamaguchi Center for Art and Media, Japón / Japan, 2003.







Público subtitulado 2005

Proyectores, sistema de vigilancia computerizada. Dimensiones variables.

Esta instalación se desarrolla en un espacio vacío en donde los visitantes son detectados por un sistema de vigilancia computarizada. Al entrar, el sistema genera un subtítulo por persona y lo proyecta sobre él o ella: el subtítulo es elegido aleatoriamente de una lista de todos los verbos conjugados en tercera persona. La única forma de deshacerse de una palabra es tocando a otra persona, en cuyo caso se intercambian las palabras. El proyecto existe en español, inglés y francés.

Público subtitulado invade el espacio neutral y personal de contemplación que supuestamente existe en los museos, puntualizando el carácter violento y asimétrico de la observación. La pieza intenta también subrayar la arbitrariedad y riesgo implícito en los sistemas de detección de sospechosos y de clasificación automática de rasgos étnicos que ya se pueden encontrar en espacios públicos y privados. Por último, la instalación ironiza sobre la era de la personalización tecnológica, literalmente marcando a todos los espectadores y convirtiéndolos en "individuos temáticos".

Encargada por la Fundación BBVA-Bancomer en México. Presentada por primera vez en la exposición *Dataspace* en Madrid en 2005 y luego en la Sala de Arte Público Siqueiros en México. Es parte de la colección Tate de Londres.

Programación: Conroy Badger.

Subtitled Public 2005

Projectors and computerised surveillance system. Variable dimensions.

This installation consists of an empty exhibition space where visitors are detected by a computerised surveillance system. When people enter the space, the system generates a subtitle for each person and projects it onto him or her: the subtitle is chosen at random from a list of all the verbs conjugated in the third person. The only way of getting rid of a subtitle is to touch another person, which leads to the two subtitles being exchanged. The project exists in Spanish, English and French versions.

Subtitled Public invades the supposedly neutral and personal space of contemplation that exists in museums, underlining the violent and asymmetrical nature of observation. The piece also attempts to highlight the arbitrariness and dangers of computerized surveillance systems now used in public and private spaces that attempt to detect suspicious individuals and classify people by ethnic group. Finally, the installation is an ironic statement about the era of technological personalisation, literally branding observers and turning them into "thematic individuals".

Commissioned by the Fundación BBVA-Bancomer in Mexico. First shown at the *Dataspace* exhibition in Madrid in 2005 and then at Sala de Arte Público Siqueiros in Mexico. This installation is in the Tate Collection in London.

Programming: Conroy Badger.

Público subtitulado / Subtitled Public, pp. 88-90: Sala de Arte Público Siqueiros, México / Mexico, 2005.

Textos / Texts



Prólogo

Príamo Lozada y Bárbara Perea

La práctica artística de Rafael Lozano-Hemmer forja un nuevo tipo de espacio, un terreno con carácter intersticial, dentro del cual se redefine la ecuación estética y las disciplinas se reconfiguran. Su formación académica en el ámbito de las ciencias y las artes interpretativas han dado forma a ese "otro" espacio, creando una fisura, una clase de heterotopía, en la que la obra se hace posible. La producción, la distribución y la recepción pueden así verse bajo una luz distinta, mientras que el discurso que rodea a la obra permanece firmemente anclado en la historia del arte, la ciencia y el teatro.

La naturaleza participativa de sus instalaciones muestra una aguda conciencia de la importancia del "público", mientras que, al mismo tiempo, la puesta en escena propuesta por el artista se convierte en un espacio de potencialidad, un escenario para la posibilidad en el cual el "público" pasa a ser el "actor". Sin la participación, la obra permanece inactiva. La experiencia pasa por tanto al primer plano en lugar de la mera observación. Se consigue una percepción háptica a través de la articulación del espacio de la exposición y el espacio colectivo del público. En su obra hay tanto espectadores como participantes.

Algunas cosas pasan más veces que todo el tiempo es la primera exposición que reúne un conjunto de obras que abarca más de una época y que constituye un ensamblaje, un sistema que es más una sola obra que una combinación de obras individuales. El título es una aparente paradoja que hace de una pregunta una certidumbre absoluta, como las máximas murfianas, y como ellas, no carente de cierto sentido del humor. Este principio de incertidumbre/certidumbre que marca una especie de estado de excepción en el que lo probable deviene en constante, un juego de azar trucado donde lo impredecible es lo predecible, hacen de la exposición un planteamiento abierto, una propuesta matemática, una ecuación con resultados infinitamente variables, calculados y definidos a partir del comportamiento del público.

Las obras constituyen sistemas de código abierto, sujetos a la manipulación del espectador, que emplean tecnologías apropiadas y subvertidas para arrojar resultados distintos a los propuestos por sus creadores. Sistemas de seguimiento, diseñados para la vigilancia y el control, se inscriben como el primer paso hacia una "zona tecnológicamente autónoma"... herramientas biométricas proponen la posibilidad de un contrato/complicidad entre el público y la máquina, generando sistemas que se reescriben incesantemente. El cuerpo se inscribe en el sistema, es monitoreado, estudiado, asimilado y subvertido para convertirse en herramienta; el sistema se replica a si mismo y responde a sus propios impulsos y comandos.

Samuel van Hoogstraten, *La danza de las sombras / The Shadow Dance*, grabado publicado en el libro / engraving published in the book *Inleiding tot de Hogeschool der Schilderkunst*, Rôterdam / Rotterdam, 1675.

La complejidad de la obra de Lozano-Hemmer, creada con *software* y *hardware* diseñados especialmente para ella, y la simplicidad de cada interfaz, genera un conjunto sin trabas que nos permite, mediante la percepción sensorial, adquirir información del entorno o la situación que nos rodean, mediante la experiencia colectiva. La interfaz se puede entender de esta forma como una superficie, un territorio o un lugar donde dos cosas se tocan o se encuentran y permite a las personas actuar juntos o influir las unas en las otras.

Aunque la obra de Lozano-Hemmer se ha presentado en el circuito de los festivales de arte multimedia, en los últimos años ha obtenido el reconocimiento de las instituciones artísticas tradicionales, tanto públicas como privadas, lo que habla de un nuevo compromiso de cara a presentar, coleccionar y preservar este tipo de obras, haciéndolas más accesibles para el público en general.

Prologue

Príamo Lozada and Bárbara Perea

Rafael Lozano-Hemmer's artistic practice forges a new kind of space; an interstitial terrain, wherein the aesthetic equation is re-defined and disciplines are reconfigured. His background in science and the performing arts have informed this "other" space, creating a fissure, a sort of heterotopy, where the work becomes possible. Production, distribution and reception can thus be seen in a different light, while the discourse surrounding the work remains firmly rooted in the history of art, science and theater.

The participatory nature of his installations betrays an acute awareness of the importance of an "audience" while at the same time the *mise-en-scene* proposed by the artist becomes a space of potentiality, a stage for possibility where "audience" become "actors". Without participation, the work remains dormant. Experience is thus fore-grounded in lieu of mere observation. A haptic perception is achieved through the articulation of the exhibition space and the collective space of the audience. In his work there are both viewers and participants.

Some Things Happen More Often Than All of the Time is the first exhibition to bring together a body of work that spans more than a decade, composing an ensemble, or system that is more like a single oeuvre than a combination of individual works. The title is an apparent paradox, which transforms a question into an absolute certainty, much like Murphy's laws, and like them, not without a certain degree of humour. This principle of certainty/ uncertainty which marks a sort of state of exception where probability becomes a constant, a fixed game of chance where the die are loaded and the unpredictable is predictable, make of this exhibition an open proposal, a mathematical equation with infinitely variable results, calculated and defined by the audience's behaviour.

The works are open-source code systems subject to audience manipulation, which employ appropriated technologies that are subverted to produce results different from those intended by their makers. Tracking systems, designed for surveillance and control, become the first step towards a "technologically autonomous zone"... biometric tools establish the possibility of a contractual complicity between self and machine, generating systems that are constantly being overwritten. The body is inscribed into the system; it is monitored, studied, assimilated, subverted and converted into a tool: the system self-replicates, responding to its own impulses and commands.

The complexity of Lozano-Hemmer's work, created with specially designed software and hardware, and the simplicity of each interface generates a seamless body that permits us, through sensorial perception, to acquire information from the surrounding environment or situation via a collective experience. The interface can thus be understood as a surface, territory, or place where two things touch each other or meet enabling people to act together or affect each other.

Although his work has been presented in the media art festival circuit, in the past years it has been acknowledged by traditional art institutions, both public and private, signaling a new commitment to presenting, collecting and preserving this type of work, making it more accessible to the general public.


体・映・戲

La expresividad del espacio

Manuel DeLanda

Siempre es mejor empezar por lo no humano. De otro modo, nos atrapamos a nosotros mismos en el pequeño espacio provinciano definido por los instintos y los intereses de una única especie. A Gilles Deleuze le debemos el habernos provisto de las herramientas para romper con la idea de que toda expresión es en última instancia lingüística y, por tanto, antropocéntrica: los espacios objetivos son expresivos por sí mismos. Por ejemplo, antes de que los seres vivos poblaran este planeta, los cristales ya eran expresivos. Pero, ¿para quién se expresaban? Para nadie; sencillamente expresaban su identidad a través de su geometría tridimensional. La vida biológica aparece cuando un espacio unidimensional, una línea o cadena de genes, se disocia de esta expresión voluminosa. Es cierto que las proteínas que son la expresión de este espacio genético lineal se pliegan rápidamente y crean un espacio tridimensional. No obstante, no nos devuelven a la expresividad cristalina, porque estas cadenas plegadas presentan novedosas capacidades. Cuando forman parte de la membrana de una célula viva, por ejemplo, confieren al espacio tridimensional delimitado por ésta la capacidad de ser *excitable*: las bacterias pueden detectar espacios estructurados por gradientes de nutrientes y precipitarse hacia el punto de máxima concentración. Con la aparición de las células nerviosas, esta excitabilidad de las formas espaciales se torna aún más compleja. Los insectos sociales son capaces de dar forma a su espacio circundante, expresando su identidad durante el proceso no sólo mediante alteraciones directas sino también impregnándolo de hormonas que excitan o inhiben a otros insectos. Y cuando el comportamiento animal deja de obedecer a la rígida codificación genética –como en el caso de los animales territoriales de gran tamaño– la expresividad espacial vuelve a mutar. No sólo ciertos subproductos de las cadenas alimenticias –como la orina y las heces– se disocian de su función alimentaria y se transforman en delimitadores territoriales; ocurre lo mismo con muchas otras partes del cuerpo y con el comportamiento de los animales: el color, el sonido, la postura, la silueta.

La expresividad espacial tiene otro aspecto: el relacional. El espacio ecológico habitado por un animal expresa, a través de la disposición de los trazados de las superficies, sus capacidades para afectar y ser afectado por el animal. Dicho de otro modo, los objetos sólidos confrontan a los animales con superficies opacas cuyo trazado les proporciona oportunidades y riesgos. Un espacio lleno de objetos proporciona a un animal que camina la posibilidad de locomoción en sólo algunas direcciones, las que presentan aberturas o pasos, pero no en otras; el borde de un acantilado proporciona al animal que camina un riesgo, el de caer, y las aristas afiladas de las rocas de abajo, el riesgo de perforar su carne; un trazado de superficies rígidas orientadas hacia adentro, como un orificio en la ladera de una montaña, proporciona al animal un lugar para ocultarse, ya sea para huir de un

Body Movies, vista de la torre de proyección y de la pantalla que muestra el sistema de seguimiento / view of the projection tower and tracking system display, Hong Kong, 2006.

predador o, por el contrario, para disimular su presencia ante su presa confiada. Estas capacidades espaciales para afectar y ser afectado son plenamente objetivas. El animal podría percibirlas incorrectamente y perder una oportunidad o correr un riesgo innecesario. Y sin embargo son relacionales. La superficie de un lago no proporciona a un animal grande la oportunidad de caminar sobre la misma, pero concede esta oportunidad a los insectos pequeños que pueden desplazarse sobre ella gracias a la tensión de su superficie. Los ecologistas perceptuales y los roboticistas conductuales tienen un nombre para estas oportunidades y riesgos que proporcionan los trazados de las superficies: *affordances*, o posibilidades de uso del entorno.

Esta breve incursión en la expresividad no humana nos ha proporcionado, por lo pronto, el vocabulario necesario para examinar la obra de Rafael Lozano-Hemmer. Despliega poblaciones de objetos que, al igual que los insectos sociales, son excitables, y en el proceso modifica las posibilidades de uso de los espacios escultóricos. Pero independientemente de cuán intenso sea el deseo de este artista por convertirse en un animal –o cuando menos en una máquina que simule un animal–, es, muy a su pesar, un miembro de la especie humana. Y como tal, también le incumbe la expresividad social. Los seres humanos expresan muchas cosas que no existen en el reino animal. Espacios como los museos y las galerías expresan prestigio, las comunidades que conforman el mundo del arte a veces deben expresar solidaridad, y, lo que es más importante, los espacios públicos creados por las organizaciones gubernamentales deben expresar legitimidad, la legitimidad de su autoridad. Las posibilidades de uso de los espacios públicos están íntimamente relacionadas con esto. En los siglos XVII y XVIII, cuando las fronteras de las entidades territoriales modernas empezaban a cristalizar, las capitales nacionales se convirtieron en los lugares en los que sus gobiernos recién centralizados podían expresar sus reivindicaciones de autoridad legítima a través de plazas de esmerado diseño, avenidas arboladas, calles en las que fachadas perfectamente alineadas enmarcaban imponentes vistas coronadas por un monumento o un obelisco.

Algunos de los espacios en los que interviene Lozano-Hemmer son pequeños e íntimos. Mientras que los museos y las colecciones privadas deben expresar prestigio a otras organizaciones, los objetos de arte contienen su propio programa expresivo. La mayoría de los objetos de arte proporcionan al público un cierto grado de interacción: caminamos en torno a una escultura estática, o miramos una pintura desde distintas posiciones para buscar las oportunidades de experiencia visual que nos concede el ángulo apropiado. Pero las oportunidades de interacción pueden aumentar si dotamos al objeto artístico no sólo de la capacidad de afectar al público sino también de la de ser afectado por él. En el caso de los insectos y las bacterias, esta capacidad deriva de la disociación de una línea expresiva, ADN, del espacio voluminoso. De forma similar, en las esculturas de Lozano-Hemmer hay un espacio unidimensional expresivo tras el *hardware* tridimensional. En este caso no son los genes, sino las largas series de unos y ceros las que, en última instancia, personifican el *software* que da vida al *hardware*. Las poblaciones excitables de objetos por lo demás

comunes y corrientes (cinturones, botellas, sillas) de Lozano-Hemmer deben su interacción a este *software*, así como a sensores (sensores de proximidad, cámaras de vigilancia) que imitan los de los insectos y las bacterias. Le fascina la habilidad de las poblaciones excitables de mostrar patrones colectivos complejos cuando cada uno de sus miembros sigue reglas relativamente simples personificadas en el *software*. Pero también arrastra a los humanos a lo dinámico al hacer que su presencia o ausencia desencadene estos patrones.

El cuerpo humano puede desempeñar un papel más complejo en estas piezas escultóricas. De todos los objetos tridimensionales de este planeta, tal vez sea el más expresivo. Los gestos faciales, los movimientos corporales, la posición, la postura, el andar y el comportamiento proporcionan a los humanos un amplio repertorio de expresividad. Pero las oportunidades expresivas que concede el cuerpo también se pueden transformar. ¿Qué hay de más expresivo en la vida que el latido del corazón humano? Y sin embargo a muy pocos de nosotros nos afecta a menos que comprobemos las constantes vitales de la víctima de un accidente. A través de sensores y de *software* se puede dar forma luminosa a este ritmo expresivo, como hace Lozano-Hemmer en una de sus esculturas, y propagarlo desde el músculo cardíaco a las paredes del espacio expositivo. O se pueden cambiar las capacidades del cuerpo, como en otra escultura en la que Lozano-Hemmer lo transforma en una antena capaz de recibir señales de radio.

Un espacio interesante formado por nuestros cuerpos tridimensionales en interacción con la luz es la sombra. Estos seres bidimensionales son interesantes por el hecho de que habitan un espacio que no está definido por longitudes, áreas y volúmenes rígidos. La mayoría de los objetos de la Tierra viven en un espacio euclídeo, pero las sombras habitan en un *espacio proyectivo*, un espacio en el que las propiedades métricas no permanecen invariables. Nuestras sombras se acortan y se alargan en función de la hora del día o la posición de las luces. Lozano-Hemmer utiliza las sombras de formas muy diversas. A veces forman parte del cuerpo que desencadena comportamientos en los objetos excitables. Otras veces revelan otras entidades proyectivas, como imágenes. Y otras escapan a la intención original del artista y se convierten en un fin en sí mismas, como cuando las sombras de peatones cuidadosamente proyectadas para que todos los distintos tamaños se perciban con nitidez conceden involuntariamente a los que las proyectan una posibilidad de juego limitada únicamente por su imaginación.

Este último ejemplo ya implica espacios mayores que el museo, espacios que típicamente surgen del deseo de expresar autoridad, como las plazas centrales y los monumentos. Las posibilidades de uso de estos espacios, al menos de los construidos conforme al *Grand Manner* dieciochesco, fueron cuidadosamente diseñadas. Las oportunidades visuales de los habitantes y los visitantes de una ciudad se manipularon para que produjesen una experiencia de poder centralizado y sus reivindicaciones de legitimidad. Pero Lozano-Hemmer se ha hecho con algunos de estos espacios y ha modificado sus posibilidades de uso. El uso de la luz en estos espacios por la noche, por ejemplo, suelen decidirlo por los funcionarios del gobierno y, por tanto, forma parte del programa expresivo del *Grand Manner*.

Pero ¿qué pasaría si en estos espacios públicos se pudiesen instalar potentes luces que respondiesen a órdenes que no emanasen de una autoridad central? Esto puede hacerse posible no sólo mediante un *software* que controla las luces y, de hecho, las convierte en luces robóticas, sino también mediante el espacio descentralizado creado por Internet. En una de sus mayores instalaciones, Lozano-Hemmer acopló estos espacios de forma que las posibilidades de uso de uno amplificaron las del otro. Se utilizó Internet para reunir órdenes –órdenes que determinaban el patrón que tendrían las luces robóticas– procedentes de todo el mundo y para devolver a los emisores de las órdenes una respuesta acerca de cómo estaban afectando al espacio público. De esta forma, se concedió a una población humana descentralizada la capacidad de afectar un espacio que habitualmente no está bajo su control y de ser afectados por él al ver los resultados de sus intervenciones.

Mientras que las capacidades inteligentes del *hardware* informático aún están en un nivel bacteriano o de insecto, el *software* se está haciendo cada vez más potente. Sólo cabe preguntarse cómo cambiarán las posibilidades de uso espaciales de los espacios pequeños y grandes como resultado de ello. Y sólo cabe esperar que aquellos artistas tan comprometidos con los devenires animales como Lozano-Hemmer desplieguen estas nuevas capacidades en toda su expresividad.

The Expressivity of Space

Manuel DeLanda

It is always better to start with the non-human. Else we trap ourselves within the little provincial space defined by the drives and interests of a single species. We owe it to Gilles Deleuze to have equipped us with the tools to break from the idea that all expression is ultimately linguistic, and hence anthropocentric: objective spaces themselves are expressive. For example, before living creatures populated this planet crystals were already expressive. But to whom were they expressing themselves? To no one, they simply expressed their identity through their three dimensional geometry. Biological life appears when from this voluminous expression a one dimensional space, a line or chain of genes, detaches itself. It is true that the proteins that are the expression of this linear genetic space quickly fold into a three dimensional one. Nevertheless we are not brought back to crystalline expressivity because these folded chains have novel capacities: when embedded on a living cell's membrane, for example, they endow the three dimensional space enclosed by it with the capacity to be *excitable*: bacteria can sense spaces structured by gradients of nutrients and swim towards the point of maximum concentration. With the appearance of nerve cells this excitability of spatial forms grows in complexity: social insects can shape their surrounding space, expressing their identity in the process, not only by direct alterations of it but also by soaking it with hormones that excite or inhibit other insects. And when animal behavior ceases to be rigidly coded by genes, as in the case of large territorial animals, spatial expressivity mutates again. Not only certain byproducts of food chains, like urine and feces, become detached from their alimentary function and are transformed into territorial markers, but so are many other parts of an animal's body and behavior: color, sound, posture, silhouette.

Spatial expressivity has another aspect: the relational one. The ecological space inhabited by an animal expresses, through the arrangement of surface layouts, the capacities it has to affect, and be affected by, the animal. To put this differently, solid objects present an animal with opaque surfaces the layout of which supplies it with opportunities and risks: a cluttered space supplies a walking animal with the possibility of locomotion in only some directions, those exhibiting openings or passages, but not in others; the edge of a cliff supplies a walking animal with a risk, the risk of falling, and the sharp edges of the rocks below, the risk of piercing its flesh; a layout of rigid surfaces facing inward, like a hole on the side of a mountain, supplies an animal with a place to hide, either to escape from a predator or, on the contrary, to conceal its presence from its unsuspecting prey. These spatial capacities to affect and be affected are fully objective: the animal may perceive them incorrectly and miss an opportunity or run an unnecessary risk. They are nevertheless relational: the surface of a lake does not supply a large animal with the opportunity to walk but it affords this opportunity to small insects that can move on it because of its surface tension. Perceptual ecologists and behavioral roboticists have a name for these opportunities and risks supplied by surface layouts: *affordances*.

This brief excursion into non-human expressivity already provides us with the vocabulary that we need to examine the work of Rafael Lozano-Hemmer. He deploys populations of objects that are excitable like social insects, changing in the process the affordances of sculptural spaces. But however much this artist desires to become an animal, or at least, a machine simulating an animal, he is despite himself a member of the human species. So he must also deal with social expressivity. Human beings express many things that do not exist in the animal world: spaces like museums and galleries express prestige; the communities that form the art world must sometimes express solidarity; but more importantly, the public spaces created by government organizations must express legitimacy, the legitimacy of their authority. The affordances of public spaces are intimately related to this: in the seventeenth and eighteenth century, as the borders of modern territorial entities were beginning to crystallize, national capitals became the place where their newly centralized governments could express their claims to legitimate authority via carefully designed plazas, tree-lined avenues, streets in which perfectly aligned facades framed sweeping vistas punctuated by a monument or obelisk.

Some of the spaces in which Lozano-Hemmer intervenes are small and intimate. While galleries and private collections must express prestige to other organizations, the art objects within them have their own expressive agenda. Most art objects afford the audience a certain degree of interactivity: we walk around a static sculpture, or look at a painting from different positions, to find the opportunities for visual experience afforded by the right angle. But interactive opportunities can be increased if we endow the art object not only with the capacity to affect the audience but also with the capacity to be affected by it. In the case of insects and bacteria this capacity is derived from the detachment from voluminous space of an expressive line, DNA. Similarly, in Lozano-Hemmer's sculptures, there is a one dimensional expressive space behind the three dimensional hardware: not genes in this case but the long series of ones and zeros that ultimately embody the software animating the hardware. Lozano-Hemmer excitable populations of otherwise unremarkable objects (belts, bottles, chairs) owe their interactivity to this software, as well as to sensors (proximity sensors, surveillance cameras) that mimic those of insects and bacteria. He is fascinated by the ability of excitable populations to display complex collective patterns when each of its members follows relatively simple rules embodied in software. But he also draws humans into the dynamic by making their presence or absence trigger these patterns.

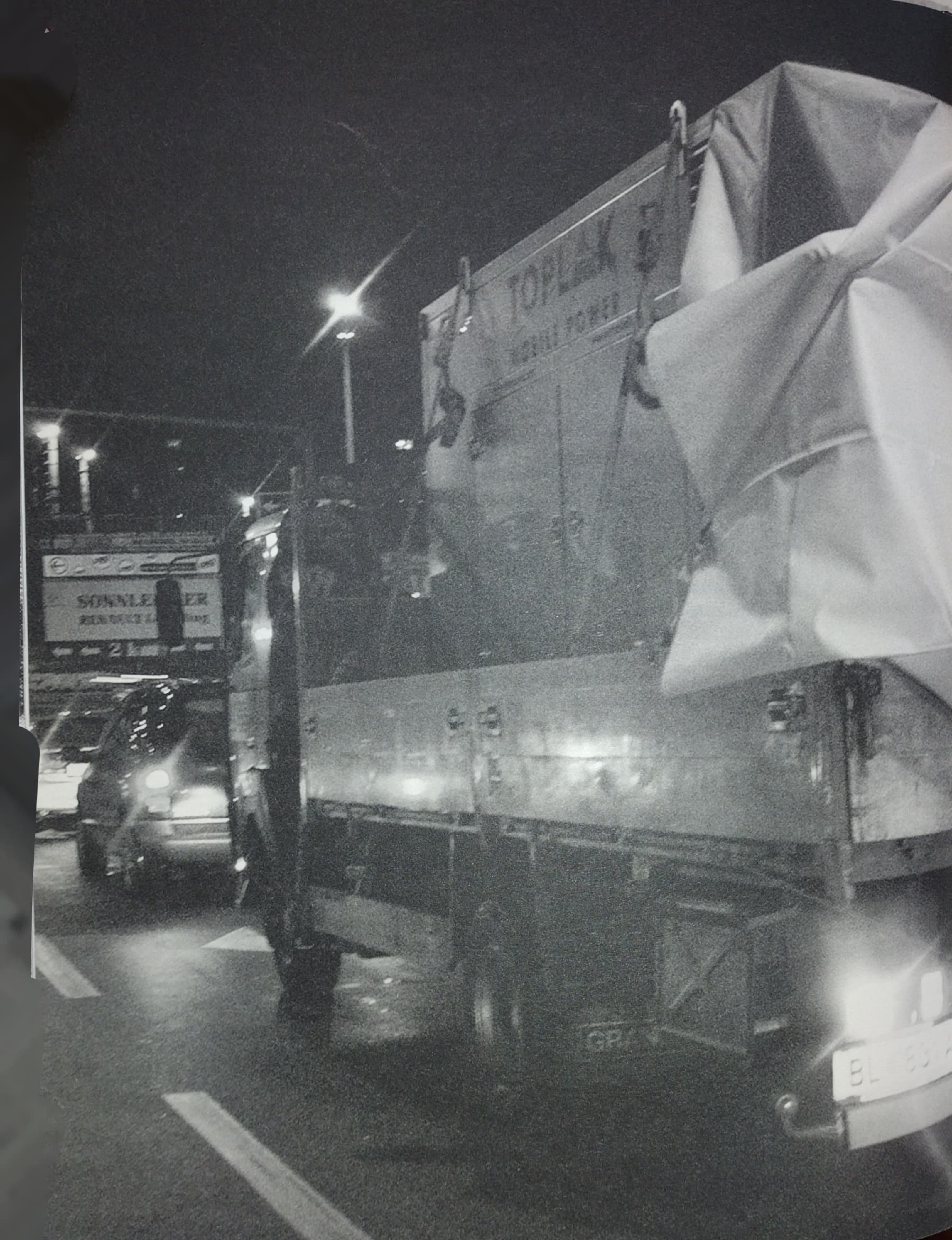
The human body can play a more complex role in these sculptural pieces. Of all three dimensional objects on this planet it is probably the most expressive: facial gestures, bodily movements, stance, posture, gait, behavior, all these supply humans with a vast repertoire of expressivity. But the expressive opportunities afforded by the body may also be transformed. What is more expressive of life than the beating of the human heart? And yet few of us gets to be affected by it unless one's checking the vital signs of the victim of an accident. Through sensors and software this expressive rhythm may be given luminous form, as Lozano-Hemmer does in one of his sculptures, propagating it from the cardiac muscle to the walls of the

exhibition space. Or the capacities of the body may themselves be changed, as when in another sculpture Lozano-Hemmer transforms it into an antenna capable of receiving radio signals.

An interesting space formed by our three dimensional bodies in interaction with light is the shadow. These two-dimensional beings are interesting by the fact that they inhabit a space not defined by rigid lengths, areas, and volumes. Most objects on earth live in a Euclidean space, but shadows inhabit a *projective space*, a space in which metric properties do not remain invariant: our shadows shorten and lengthen with the time of the day or the position of the lights. Lozano-Hemmer uses shadows in all kinds of ways: sometimes they are the part of the body that triggers behaviors in excitable objects; sometimes they reveal other projective entities, like images; and sometimes they escape the original intention of the artist to become an end in themselves, as when shadows of pedestrians carefully projected so that all different sizes remain in focus, unintentionally afforded those casting them a playfulness limited only by their imagination.

This last example already involves larger spaces than the gallery, typically spaces born from the desire to express authority, such as central plazas and monuments. The affordances of these spaces, at least those built in the Grand Manner of the eighteenth century, were carefully designed. The visual opportunities of a city's inhabitants and visitors were manipulated to yield an experience of centralized power and its claims to legitimacy. But Lozano-Hemmer has taken over some of these spaces changing their affordances. The use of light at night in these spaces, for example, is typically decided by government officials and it is therefore part of the expressive agenda of the Grand Manner. But what if powerful lights could be installed all around these public spaces and made responsive to commands not emanating from a central authority? This can be made possible not only by software controlling the lights, making them in effect robotic lights, but also by the decentralized space created by the Internet. In one of his largest installations Lozano-Hemmer coupled these spaces making the affordances of one amplify those of the other: the internet was used to gather commands from around the world, commands determining the pattern that the robotic lights would make, and to give those issuing the commands feedback about the effect they were having in the public space. This way a decentralized human population was given the capacity to affect a space that is not normally under their control, as well as being affected by it as they watch the results of their interventions.

While the intelligent capacities of computer hardware may still be at the bacterial or insect level, software is becoming more and more powerful. One can only wonder how the spatial affordances of small and large spaces will change as a result of this. And one can only hope that artists as committed to animal becomings as Lozano-Hemmer will deploy these new capacities in all their expressivity.



Lozano-Hemmer y la simulación social

Barbara London

En el espíritu contracultural y revolucionario de finales de la década de 1960, en un momento de "experimentación en las artes y la tecnología", los artistas eligieron como herramienta para realizar sus prácticas "alternativas" la cámara de vídeo portátil –recién salida al mercado– con su rudimentario sistema de edición. Hicieron arte difícil de coleccionar, más apropiado para las improvisadas salas de estilo "de cualquier manera" gestionadas por artistas que proliferaban en todos los centros urbanos. Algunos artistas crearon cintas de vídeo lineales paralelas a la cinematografía "independiente". Otros desarrollaron instalaciones a escala de la sala, a menudo con una cámara de vídeo "en directo", específicamente diseñadas para un espacio de exposición concreto (que preferiblemente no fuese un cubo blanco). Por aquel entonces, "el arte del *performance*" ni siquiera se había acuñado aún como término. En Nueva York, Joan Jonas denominaba su trabajo "piezas" o conciertos, en los que actuaba con una cámara de vídeo y una imagen en "tiempo real" de ella en un monitor. Los críticos bautizaron a Bruce Nauman y a Vito Acconci como "artistas corporales". Antes de interesarse por el cine, Yvonne Rainer creaba danza como la más mínima de las acciones. Richard Foreman alargó el tiempo en sus producciones teatrales y trabajó con la austeridad de Beckett.

Siguiendo la revolución estudiantil de 1968 y el surgimiento del movimiento feminista, la instalación arrancó con un sesgo "experimental". Con esta nueva forma, los artistas provocaron y desafiaron intencionadamente el *status quo*. Muchos dieron la espalda a la televisión a propósito y concibieron las redes de retransmisión como el enemigo. En aquel momento, la noción de vender o de coleccionar no entraba en la cabeza de nadie. Los artistas vivían con sus proyectos, que estaban concebidos para el "ahora", en el más absoluto presente. Si presentaban una instalación por segunda vez, la modificaban drásticamente, mejorándola o adaptándola a la situación nueva. Los ordenadores eran del tamaño de una habitación y los equipos de vídeo no eran fáciles de conseguir. Los artistas empezaron a viajar para producir e instalar nuevas obras de vídeo y sonido en festivales internacionales o participar en residencias en escuelas de arte. Los museos luchaban para adaptar a sus salas esta forma de instalación mutable y en permanente evolución.

Al tratarse de una forma nueva con un historial aún en blanco, las artistas y los artistas estaban en igualdad de condiciones. Se aproximaron a la instalación desde una amplia variedad de disciplinas pero, en particular, desde la pintura y la escultura. Muchos se interesaron –o al menos durante un tiempo– por los medios y trabajaron con vídeo de pequeño formato y sonido, películas en Super-8, diapositivas o cámara oscura para iluminar y activar un espacio.

1,000 Usos tópicos / 1,000 Platitudes, vista de la plataforma de proyección móvil / view of mobile projection platform, Linz, 2003.

Con el paso de los años, la tecnología ha avanzado considerablemente. Los equipos se han abaratado, son más versátiles y omnipresentes. Ahora, los proyectores tienen un formato de visualización común, con imágenes más brillantes, grandes y nítidas para uso doméstico e industrial. Las pantallas planas digitales de "alta definición" están sustituyendo a los aparatosos monitores analógicos. El sonido como componente esencial es más maleable y espacial, y ofrece la opción de la interactividad. Las instituciones y los coleccionistas se sienten más cómodos y están mejor equipados para afrontar los aspectos técnicos y los requisitos de conservación de las obras. Los museos integran obras en sus salas contemporáneas y construyen espacios específicos para proyectos específicos. Las bienales consagran automáticamente una gran porción de sus espacios expositivos a la instalación.

Rafael Lozano-Hemmer es un artista multimedia de "fusión" que desde la niñez tuvo un acercamiento interdisciplinar al arte. Creció en Ciudad de México en un hogar dinámico que giraba en torno a músicos de salsa, poetas y artistas plásticos. El club nocturno de sus padres se llamaba "Los Infiernos". A la edad de once años se mudó con su madre a España, donde el cineasta Luis Buñuel se convirtió en una de sus grandes influencias. A los diecisiete años, se marchó a la universidad de British Columbia, Canadá –tan lejos de su familia como pudo–, y se matriculó en la licenciatura de Química. Su primera experiencia con los ordenadores tuvo lugar en el laboratorio de reconocimiento molecular en el que realizó su tesis. Su implicación en la tecnología creció cuando empezó a realizar *performance* con un grupo interdisciplinar de estudiantes (un compositor, un escritor, un coreógrafo, un ingeniero) con el que realizó "teatros tecnológicos" en los que los ordenadores sufrían sofisticados accidentes y fallos. Más o menos por esa época (1988-1991), un grupo de estudiantes hacía un programa de radio en CKUT FM llamado "Postmodern Commotion" [Conmoción posmoderna] (abreviado como PoMo CoMo.) Hacían "radioarte", experimentos sonoros y entrevistas a artistas y teóricos como Dick Higgins, Jean François Lyotard y Frederic Jameson a su paso por Vancouver. Durante varios años PoMo CoMo también viajó y realizó *performances* que concluyeron en el famoso festival de arte multimedia Ars Electronica de Linz, Austria, de 1992.

Lozano-Hemmer, asentado en Montreal desde la década de 1990, emergió como artista en un momento en el que la era punto.com infundió al arte multimedia una energía vertiginosa. Lo que lo distingue de sus iguales de todo el planeta –*hackers*, programadores y chapuzas revisionistas– es su sentido del humor y una actitud ante el arte próxima a la ambivalencia. Su obra puede resultar devastadora e incluso absurda en su sutil uso del último *hardware* y *software*.

Un tema que muchos reconocerán en los proyectos de Rafael Lozano-Hemmer es la socialización de los humanos y sus creaciones tecnológicas. Incluso a una escala externa extremadamente grande, la interacción tiene una intimidad. La interacción entre los humanos y las máquinas ya se retrató con humor en una famosa escena de *La Guerra de las Galaxias* en 1977. Luke Skywalker y Alec Guinness buscan un jinete espacial en un bar frecuentado por humanos y androides. Este tipo de plena aceptación de los

protohumanos tiene lugar en el Pabellón Mexicano de Venecia de 2007. En un contexto informal, los visitantes podrán interactuar con un coro de sillas de oficina en movimiento. La diferencia entre los humanos y las sillas androides es tan borrosa como entre los extraños moradores del bar de *La Guerra de las Galaxias*.

Como artista multimedia, Rafael Lozano-Hemmer entiende que el reto radica en derribar los estereotipos y desarrollar nuevos lenguajes creativos. En el siglo XX, la mayoría del arte basado en la tecnología carecía de sentido de la intimidad. Los futuristas, por ejemplo, pusieron la tecnología en un pedestal y, de hecho, la distanciaron de la esfera humana. En la obra de Lozano-Hemmer, la tecnología ocupa un lugar de participante y, por tanto, su obra preconiza un cambio. Como parte de la radical renovación de la sociedad a la que estamos asistiendo, esta visión merece seria consideración.

Lozano-Hemmer and Social Simulation

Barbara London

In the late 1960s spirit of counter-culture and revolution, at a time of "experiments in art and technology," artists took up the new-to-the consumer-market portable video camera with its crude editing system for their "alternative" practices. They made difficult to collect art best suited to seat-of-the-pants-style, artist-run, rough and ready venues that were sprouting up in urban centers everywhere. Some artists produced linear videotapes that paralleled "independent" filmmaking. Others developed room-scale installations, often with a "live" video camera, designed specifically for the particular exhibition space (preferably not a white cube.) Back then "performance art" was not even a term yet. In New York Joan Jonas called her work "pieces" or concerts, in which she performed with a video camera and a "real time" image of herself on a monitor. Critics called Bruce Nauman and Vito Acconci "body artists." Yvonne Rainer created dance as the most minimal of actions, before she turned to film. Richard Foreman extended time in his theater productions and worked with the spareness of Beckett.

Coming on the heels of 1968 student unrest and the rise of the woman's movement, installation started out with an "experimental" edge. Artists intentionally provoked and challenged the status quo with the new form. Many intentionally turned their backs on television, and considered the broadcast networks the enemy. The notion of selling or of collectability did not enter anyone's mind then. Artists lived from moment to moment with their projects, which were made for "now." If they presented an installation a second time, they drastically modified – improving upon or adapting to a new situation. Computers were room-sized, and video equipment was not always easy to come by. Artists went on the road to produce and install new video-sound pieces at international festivals, or by doing residencies at art schools. Museums wrestled with how to adapt to the ever evolving, mutable installation form to their galleries.

As a new form with a clean slate, female and male artists were on equal footing. They approached installation from a wide range of disciplines, in particular painting and sculpture. Many turned at least for a while to media and worked either with small format video and sound, Super-8 film, slides, or camera obscura to illuminate and activate a space.

Over the years technology has advanced considerably. Equipment has become less expensive, more versatile and ubiquitous. Projectors are now a common display format, with brighter, larger and sharper images for home and industrial use. "High resolution" digital flat screens are replacing boxy analog monitors. Sound as an essential component is more malleable and spatial, and interactivity is an option. Institutions and collectors are more comfortable and better equipped to handle a work's technical aspects and preservation requisites. Museums integrate work into their contemporary galleries and construct particular spaces, as projects require. Biennials as a matter of course devote a large portion of their exhibition spaces to installation.

Rafael Lozano-Hemmer is a “fusion” media artist, who has had an inter-disciplinary approach to art since childhood. He grew up in Mexico City in a dynamic household that revolved around salsa musicians, poets, and visual artists. His parents’ nightclub was called “Los Infiernos” (plural for “Hell.) At eleven he moved with his mother to Spain, where filmmaker Luis Buñuel became a big influence. At seventeen he headed off to university in British Columbia, Canada, as far away from family as he could go. He embarked on a B.S. in chemistry. His first experience with computers was at the molecular recognition laboratory where he did his thesis. He became more involved with technology doing performance art with an inter-disciplinary group of students (a composer, a writer, a choreographer, an engineer) and made “technological theatres,” where computers would have sophisticated crashes and failures. Around the same time a group of students had a radio show at CKUT FM (1988-1991) called the “Postmodern Commotion” (shortened to PoMo CoMo.) They did “radio art,” sound experiments and interviews with such artists and theorists as Dick Higgins, Jean François Lyotard, and Frederic Jameson, who were passing through Vancouver. For several years PoMo CoMo also went on the road to do performances, concluding at the renowned media art festival Ars Electronica in 1992, in Linz, Austria.

Based in Montreal since the 1990s, Lozano-Hemmer emerged as an artist at a time when the dot.com era infused media art with a heady energy. What distinguishes him and his global peers – hackers, programmers, and tinkerer-revisionists – is a sense of humor and an almost ambivalence to art. Their work can be disarming, even absurd in its subtle use of the latest hardware and software.

A theme recognizable to many of Rafael Lozano-Hemmer’s projects is the socializing of humans and their technological creations. Even at an extremely large outdoor scale, the interaction has an intimacy. The interweaving of humans and machines was amusingly portrayed in a famous scene of *Star Wars* in 1977. Luke Skywalker and Alec Guinness search for a space jockey in a bar frequented by humans and androids. This kind of total acceptance of proto-humans occurs in Venice at the 2007 Mexican Pavilion. In a relaxed setting, visitors will be able to engage with a chorus of in-motion office chairs. The difference between humans and the android chairs is as blurred as that between the strange denizens in the bar of *Star Wars*.

As a media artist, Rafael Lozano-Hemmer sees his challenge in breaking stereotypes and in developing new creative languages. In the twentieth century, a sense of intimacy was foreign to much technology-based art. The Futurists, for example, placed technology on a pedestal, and in effect distanced it from the human sphere. In Lozano-Hemmer’s work, technology appears more as a participant, and thus his work signals a change. As part of the radical rewiring of society now underway, this vision merits serious attention.



De entre las sombras

Cuauhtémoc Medina

«Las estatuas son ahora sólo cadáveres cuya alma vivificadora se ha esfumado...».[1] La fórmula con la que Hegel describía el desencanto con la decadencia de la «religión en forma de arte» de la antigüedad clásica también se puede entender como una confesión de un cierto anhelo de «idolatría» que encierra una nostalgia absoluta de imágenes animadas. Mientras que los griegos antiguos estaban tan convencidos de la identificación del dios con su imagen que tenían por costumbre encadenar sus estatuas para impedir que abandonasen los templos o las ciudades[2] y mientras que los hindúes contemporáneos conciben el culto como la búsqueda de la mirada *(darsán)*[3] de las encarnaciones vivientes de sus deidades que cobran vida a través de un complejo juego de rituales que culmina en la apertura de sus ojos[4], Occidente ha sostenido una relación extraordinariamente ambivalente con las representaciones humanas, a un tiempo temerosa y aplastante, supersticiosa y moralista. Como diversos historiadores han apuntado, lejos de asumir que las representaciones son objetos inertes y muertos, la iconoclasia occidental (como en la Reforma anglicana, la Revolución mexicana o la Guerra Civil española) –que llegó hasta a ejecutar imágenes públicamente como si se tratase de criminales comunes– traiciona la continuidad de una mentalidad «animista» que «percibe, venera y, finalmente, destruye» las representaciones[5]. En su relación de amor-odio con las imágenes, la cultura occidental parece estar convencida (a pesar de todos los tipos de discursos teológicos y filosóficos) de que el poder de las imágenes radica en su capacidad para sugerir una cierta fusión entre la imagen y su referente o, mejor dicho, citando a David Freedberg, un «contagio sagrado» implicado en la duplicación de los poderes del cuerpo en su icono.[6]

Cuando uno va al encuentro de los más de mil retratos en movimiento de individuos que interactúan con nosotros en la instalación *Bajo reconocimiento* de Rafael Lozano-Hemmer, es inevitable interpretar la obra como un intento de renegociar los poderes de la imagen en la sociedad occidental –y de reflexionar sobre ellos–. Porque, más allá de sus motivos técnicos y formales, *Under Scan* es un ensayo sobre el funcionamiento de las imágenes animadas en el espacio público. Todo este dispositivo –integrado por un archivo de metraje de las actitudes y los gestos personales de más de un millar de personas y por una interfaz que permite presentar esos fragmentos al transeúnte mediante tecnología de vigilancia digital– es de hecho un medio de interacción intersubjetiva muy mediatizado, donde un grupo de personas se mezcla con otro desde la distancia a través de un repertorio de gestos corporales que, a pesar de estar grabados y reproducirse de forma aleatoria a los transeúntes ocasionales, se las arreglan para interceptar la mirada de otro sujeto. El principio central de esta

Bajo reconocimiento / Under Scan, vista de la cabina de proyección elevada y de los proyectores robóticos / view of the elevated projection booth and the robotic projectors, Lincoln, 2005.

lógica de funcionamiento es, de hecho, la ilusión activa de una aparición: al caminar por una plaza pública, como por arte de magia emerge un personaje frente a nosotros en el pavimento y se dirige a nosotros como si hubiese salido de un sueño y se hubiese materializado. Todo el funcionamiento cibernético de la instalación está dirigido a provocar un momento de telepresencia en el que la sonrisa, la señal obscena o el gesto de súplica de alguien acaba por encontrarse con el estado emocional de otra persona. Es como si la intención del artista hubiese sido poblar el espacio urbano con una avalancha de mensajes aleatorios de amor y odio, generosamente distribuidos entre lo que uno, en condiciones normales, describiría –como si estuviese otorgando su aprobación al estado de alienación social con el que hemos aprendido a vivir– como *auténticos desconocidos*. Durante unos instantes, gracias a la fascinación que provoca el hecho de que estas efigies parecen estar esperándonos, nos sentimos inducidos a implicarnos en algo que, de otro modo habríamos percibido como impropio o, incluso, peligroso: un intercambio de apariciones públicas emocionalmente significativas. Lo más sintomático de nuestra condición histórica compartida es que, como pasa con Internet, esta modalidad de intimidad debe alcanzarse a través de una ilusión técnica y una artificialidad máximas. Este proceso de comunicabilidad experimental es sin duda uno de los impulsos principales de la obra de Lozano-Hemmer. Ya sea porque un cierto distanciamiento tecnológico, físico y temporal posibilita la comunicación en condiciones de vigilancia y control social, como se sugiere en *33 preguntas por minuto* (2000), creada para la Bienal de La Habana, o sencillamente porque la aberración de la mediación parece, paradójicamente, excitar el proceso mismo de mensajería, como pasa, por ejemplo, en *Suspensión amodal: arquitectura relacional 8* (2003), presentada en Japón, donde los mensajes de texto enviados desde teléfonos móviles definían el comportamiento de reflectores gigantes, hasta que alguien decidiese atrapar el mensaje y proyectarlo en las paredes del museo. Se diría que la producción de Lozano-Hemmer sugiere que, en las circunstancias sociales presentes, la comunicación es un subproducto de una relación de excitación y, a veces, de fetichismo con los medios: como los lectores de revistas de cotilleo saben bien, los secretos personales no son verdaderamente íntimos hasta que no se publican en los medios de masas.

¿Cómo se puede renegociar el espacio privado en el ámbito público? El ligero toque siniestro de *Under Scan* no obedece a la casualidad. Esas imágenes vienen a nuestro encuentro como si estuviesen muertas; emergen de entre las sombras del pavimento proyectadas por el potente rayo necesario que el mecanismo precisa para seguir, describir e interactuar con nuestro movimiento. Como Ulises, Eneas o Dante, nos hemos rebajado para comunicar con los sueños y los fantasmas, despertando sus sombras en nuestro empeño por recuperar una cierta forma de comunidad. Esto es, de hecho, lo que está en juego en la producción de los proyectos públicos que Lozano-Hemmer ha designado como «arquitectura relacional», es decir, obras públicas que metamorfosean la experiencia de la ciudad y sus edificios mediante la interacción lúdica del público con un «*constructo* aparentemente falso»[7]. La intimidad con las sombras propuesta en *Under Scan* supone un intento de producir una alteración provisional de nuestro comportamiento

social convencional mediante la representación de una fantasía pública. La obra de Lozano-Hemmer induce a sus usuarios a abandonar el uso tradicional del espacio público (tránsito, comercio y consumo y publicidad) y promueve, en su lugar, una forma de intersubjetividad espectral, el encuentro de fantasías visuales disfrazadas de ilusiones sociales. Este comportamiento es similar a una forma de alucinación colectiva en la que una comunidad de intimidación y entretenimiento se sustituye temporalmente por la estructura de los intercambios y los poderes del tejido social actual.

Así, Lozano-Hemmer suele intervenir mediante la inversión de la lógica de los nuevos medios de vigilancia electrónica. En lugar de mantener a los individuos bajo una estructura de control y detección permanente pero secreta, establece una simetría con el dispositivo de vigilancia que lo convierte en un dispositivo mimético, donde el sujeto observa sus propias acciones como si las hubiese realizado en un mecanismo visible. Como resultado de esta alteración, se incita a los individuos a la autorrepresentación y la aparición pública, cuando los medios creados por el estado tecnocrático normalmente provocan en nosotros la fantasía de intentar mantenernos ocultos de los ojos del Gran Hermano.

Al escribir y debatir sobre obras de arte, es frecuente sobrevalorar su significado, hasta el punto de olvidar que las imágenes y las obras son, sobre todo, herramientas, obstáculos o destinatarios de nuestras acciones y mensajes. Las interfaces públicas como las de Lozano-Hemmer no están ahí para ser interpretadas sino activadas o, en cualquier caso, descritas, más adelante, como una oportunidad de una cierta interacción. Implican una redistribución de poderes; proporcionan la ubicación de interacciones subjetivas modificadas. La tarea del artista en ocasiones como éstas es estimular –según afirma el antropólogo Alfred Gell acerca del concepto de arte como agente– "las relaciones sociales en torno a la acción social mediadora de los objetos".[8] *Under Scan* actúa, en este sentido, como un *ágora* modificada donde los individuos vuelven a implicarse en el juego de interpelarse, interrumpiendo sus asuntos y monólogos y compareciendo por ellos y los demás; es decir, el placer que conlleva la existencia pública.

Es cierto que esta emergencia es en parte virtual o alucinatoria, y que requiere que algunos de sus «participantes» (las imágenes y las sombras) se reduzcan a una rutina que consiste en ser activados por los pasos de otra persona al entrar en la plaza y realizar entonces una acción previamente registrada. Pero esta lejanía, técnicamente dispuesta y elegida al azar, constreñida y físicamente ausente, no es por ello menos conmovedora. Porque sus acciones, como todas las acciones (las nuestras hoy en día e incluso las de los que están muertos), están dirigidas a otros; e independientemente de su lejanía o su retraso, deberían alcanzar sus destinos.

1. Hegel, G. W. F., *Phenomenology of Spirit*, tr. de A. V. Miller, Oxford-Nueva York-Toronto-Melbourne, Oxford University Press, 1977, p. 455.

2. Barasch, Moshe, *Icon. Studies in the History of an Idea*, Nueva York y Londres, New York University Press, 1994, p. 39.

3. Eck, Diana L., *Darsan. Seeing the Diving Image in India*, 2ª ed., Chambersburg, Pennsylvania, Anima Books, 1985.

4. Davis, Richard H., *Lives of Indian Images*, Princeton, Nueva Jersey, Princeton University Press, 1997, pp. 33-37.

5. Camille, Michele, *El ídolo gótico, ideología y creación de imágenes en el arte medieval*, tr. de Juan José Usabiaba, Madrid, Akal Ediciones, 2000, p. 243.

6. Freedberg, David, *El poder de las imágenes. Estudios sobre la historia y teoría de la respuesta*, Madrid, Cátedra, 1992, p. 448.

7. Véase la formulación original de Lozano-Hemmer de «arquitectura relacional» en contraposición con «edificios vampiro» en: Lovink, Geert, «Interview with Rafael Lozano-Hemmer», en Lozano-Hemmer, Rafael, *Alzado vectorial: Arquitectura Relacional nº 4 / Vectorial Elevation: Relational Architecture no. 4*, México, Conaculta, 2000, p. 55.

8. Gell, Alfred, *Art and Agency: An Anthropological Theory*, Oxford, Carendong Press, 1998, p. 7.

From Within Shadows

Cuauhtémoc Medina

"The statues are now only stones from which the living soul has flown..."[1] Hegel's formula to describe the disenchantment with the decadence of "religion in the form of art" of classical antiquity, can also be taken as a confession of a certain longing for "idolatry", which involves an unremitting nostalgia for animated images. Whereas ancient Greeks were so convinced of the identification of the god with its image as to frequently chain their statues to prevent them from leaving their temples or cities[2], and contemporary Hindus conceive worshipping as the pursuit of the gaze *(darsán)*[3] of the living incarnations of their deities brought to life through a complex set of rituals that culminate in the opening of their eyes[4], the West has sustained an extraordinarily ambivalent relationship with human representations, at the same time fearful and overwhelming, superstitious and moralistic. As several historians have pointed out, far from assuming that representations are inert and dead objects, Western iconoclasm (as in the English Reformation, the Mexican Revolution or the Spanish Civil War), which went as far as to publicly execute images as if they were common criminals, betrays the continuity of an "animist" mentality that "perceives, reveres and finally destroys" representations.[5] In its love-hate relationship with images, Western culture seems convinced (despite all kinds of theological and philosophical discourses) that the power of images depends on the suggestion of a certain fusion between the image and its referent, or better said, to quote David Freedberg, a "sacred contagion" involved in the duplication of the powers of the body on its icon.[6]

As one goes to encounter the over one thousand moving portraits of individuals that come to interact with us in the installation *Under Scan* by Rafael Lozano-Hemmer, understanding the work as an attempt to renegotiate (and reflect on) the powers of the image within Western society becomes unavoidable. For, beyond its technical and formal motives, *Under Scan* is an essay on the operation of animated images in the public space. This whole device – which involves an archive of footage of personal attitudes and gestures of over one thousand people and an interface by which those clips are presented to the bystander using digital surveillance technology – is in fact a heavily mediated means of intersubjective interaction, where a group of people remotely interpolates another group through a repertoire of body gestures, which although recorded and played back at random to casual passersby, manages to meet the eye of another subject. The central tenet of such an operation is, in fact, the active illusion of an apparition: one walks in a public square and, as if invoked by a spell, a character emerges before our eyes on the pavement, and addresses us as if materialized from a dream. The whole cybernetic operation of the installation is aimed at provoking a moment of telepresence, where someone's smile, obscene sign or gesture of begging finally meets another person's emotional state. It is as if the whole intention of the artist would have been to populate urban space with a flood of random love and hate messages, which are generously distributed amongst what one would normally describe, as if validating the state of

social alienation we have learned to live with, as *total strangers*. For a moment, thanks to the fascination provoked by the fact that these effigies seemed to be awaiting us, we are induced to engage in what, otherwise, would be perceived as improper or, even, dangerous: an exchange of emotionally significant public appearances. It is the more symptomatic of our shared historical condition that, as is the case with the Internet, this modality of intimacy has to be achieved through a maximum of technical illusion and artificiality. This process of experimental communicability is, to be sure, one of the main impulses behind Lozano-Hemmer's work: either because a certain technological physical and temporal distancing makes it possible to communicate under conditions of surveillance and social control, as is suggested by *33 Questions Per Minute* (2000) produced for the Havana Biennale. Or simply because the obscenity of the mediation seems, paradoxically, to excite the process of messaging itself, as for instance in *Amodal Suspension: Relational Architecture 8* (2003) in Japan, where text messages sent from mobile phones defined the behaviour of large-scale searchlights, until somebody would decide to catch the message and have it projected on the walls of the museum. Lozano-Hemmer's production would seem to suggest that under the present social circumstances, communication is a byproduct of an excited and at times fetishistic engagement with *media*: as readers of gossip magazines well know, personal secrets are not truly private unless broadcast by mass media.

How can personal space be renegotiated in the public arena? It is not by chance that *Under Scan* has a certain gothic feeling: those images come to meet us very much as if they were the dead, emerging from inside the shadows on the pavement projected by the powerful beam necessary to the mechanism, in order to follow, describe and interact with our movement. As Ulysses, Aeneas or Dante, we have descended to communicate with dreams and phantoms, waking up their shadows in our quest to regain a certain form of community. It is this, in fact, which is at stake in the production of the public projects that Lozano-Hemmer has designated as "Relational Architecture", *i.e.*, public works which transmogrify the experience of the city and its buildings by means of the ludic interaction of the audience with an apparently "false construct".[7] The intimacy with shadows proposed in *Under Scan*, involves an attempt to induce by means of the enactment of a public fantasy, a temporary alteration of our conventional social behaviour. Lozano-Hemmer's works induce their users to deviate the customary aims of contemporary public space (transit, trade and consumption, and advertisement) and instead promotes a form of spectral intersubjectivity, the meeting of visual fantasies in the guise of social illusions. This behaviour is akin to a form of collective hallucination, where a community of awe and entertainment is temporarily substituted for the structure of exchanges and powers of the current social fabric.

Thus he frequently operates by means of an inversion of the logic of the new means of electronic surveillance: instead of keeping the individuals under a permanent but secret structure of control and detection, he establishes a mirroring with the surveillance device that turns it into a mimetic device, where the subject observes his or her actions as effected on a visible mechanism. As a result of such alteration, means created by the

technocratic state which normally induce in us the fantasy of trying to keep ourselves hidden from the eyes of Big Brother, individuals are stirred to self-representation and public appearance.

In writing and discussing artworks it is frequent that we overrate meaning, to the point of forgetting that images and works are, above all, tools, obstacles or recipients of our actions and messages. Public interfaces like Lozano-Hemmer's are not there to be interpreted but rather activated, or in any case described, later on, as the occasion of a certain interaction. They involve a re-distribution of powers; they provide the location of modified subjective interactions. The task of the artist on occasions like these is to induce, to quote anthropologist Alfred Gell's words about the concept of art as agency, "social relations in the vicinity of objects mediating social agency."[8] *Under Scan* behaves, in that sense, as a modified *agora*, where individuals engage again in the game of interpellating each other, interrupting their business and monologues, and appearing for themselves and others; this is, the pleasure involved in their public existence.

Sure, this emergence is virtual or hallucinatory in part, and it requires that some of its "participants" (the images and the shadows) be reduced to a routine consisting in being activated by the steps of another person as they walk in the square, and then performing a pre-recorded action. But this remoteness, technically specified and randomly chosen, constrained and physically absent, is not any less poignant. For their actions, like all action (ours today, and even that of those who are dead) are aimed at another; and no matter how remote and delayed, they ought to reach their destiny.

1. G.W.F. Hegel, *Phenomenology of Spirit*, tr. by A.V. Miller, Oxford-New York-Toronto-Melbourne, Oxford University Press, 1977, p. 455.

2. Moshe Barasch, *Icon. Studies in the History of an Idea*, New York and London, New York University Press, 1994, p. 39.

3. Diana L. Eck, *Darsan. Seeing the Diving Image in India*, 2nd. ed., Chambersburg, Pennsylvania, Anima Books, 1985.

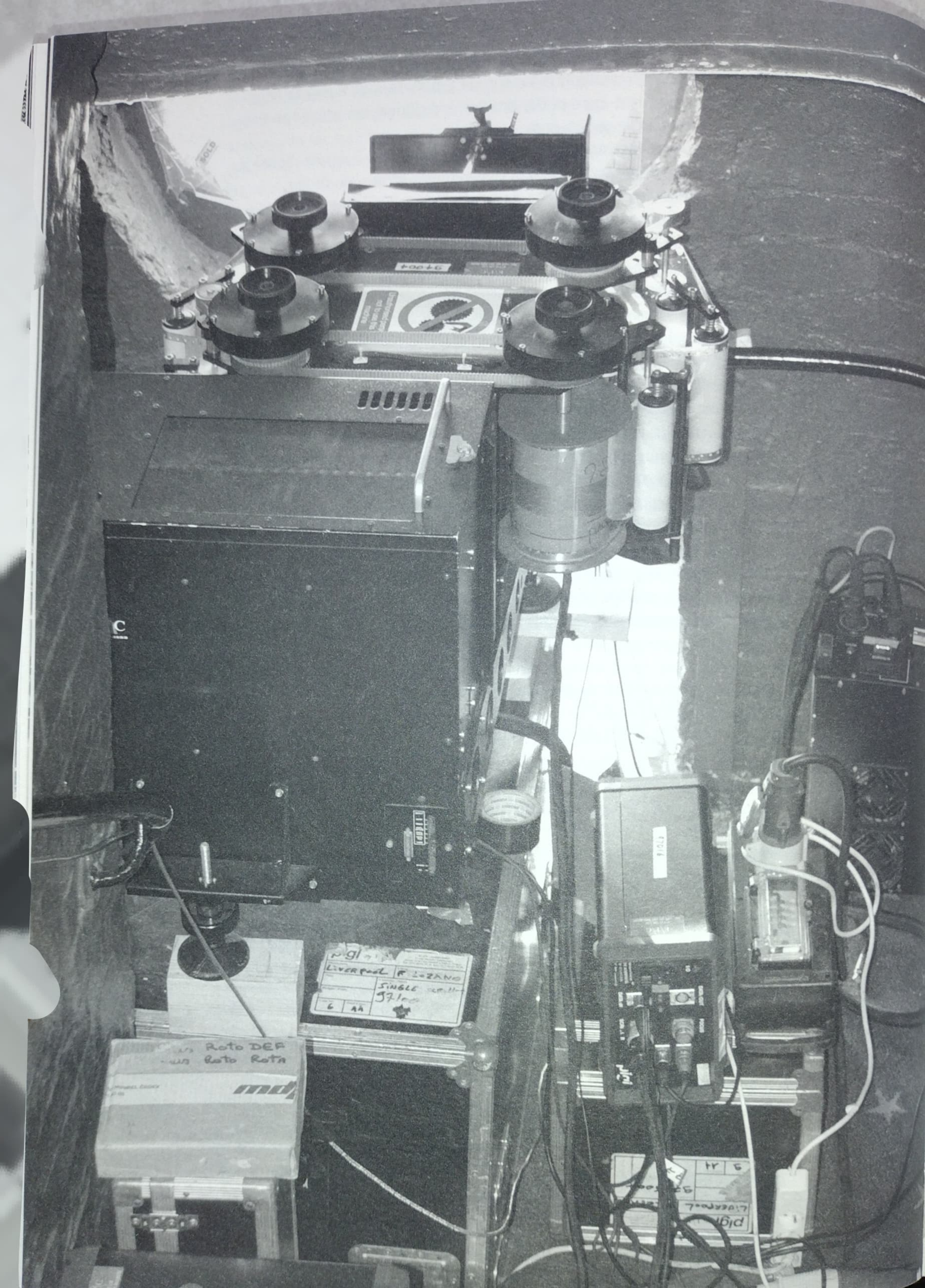
4. Richard H. Davis, *Lives of Indian Images*, Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 1997, pp. 33-37.

5. Michele Camille, *El ídolo gótico, ideología y creación de imágenes en el arte medieval*, trad. Juan José Usabiaba, Madrid, Akal Edicines, 2000, p. 243. (English edition: Michael Camille, *The Gothic Idol*, Chicago: Univ. of Chicago Press, 1989.)

6. David Freedberg, *El poder de las imágenes. Estudios sobre la historia y teoría de la respuesta*, Madrid, Cátedra, 1992, p. 448. (English edition: David Freedberg, *The Power of Images: Studies in the History and Theory of Response*, Chicago and London: Chicago University Press, 1989.)

7. See Lozano-Hemmer's original formulation of "Relational Architecture" as opposed to "vampire buildings" in: Geert Lovink, "Interview with Rafael Lozano-Hemmer", in Rafael Lozano-Hemmer, *Alzado vectorial: Arquitectura Relacional no. 4 / Vectorial Elevation: Relational Architecture no. 4*, México, CONACULTA, 2000, p. 55.

8. Alfred Gell, *Art and Agency: An Anthropological Theory*, Oxford, Carendong Press, 1998, p. 7.



LIVERPOOL F LOZANO
SINGLE
Roto DEF
Roto Rota
mdp

Tecnología, magia y reencantamiento del mundo

Victor Stoichita

Una de las instalaciones que Rafael Lozano-Hemmer expone en el Palacio Soranzo Van Axel, en el marco de la 52ª Biennale di Venezia, lleva como título *Almacén de corazonadas*. Una breve descripción nos dice que "un sensor capta el ritmo cardíaco del público y lo visualiza en focos incandescentes. La matriz de luz muestra las corazonadas de los cien participantes más recientes". Si se tiene el interés de hojear la documentación que precede la puesta en pie de la obra, se pueden asimilar ciertos detalles de orden tecnológico. Así por ejemplo se nos informa que la instalación se compone de "100 focos de 300W a 220V pelones y claros (que) cuelgan desde sus propios cables y que están conectados a reguladores de corriente chauvet. Cada chauvet controla cuatro focos y está conectado a la computadora principal por DMX. La computadora cuenta con un circuito USB-DMX y con una conexión USB a un sensor vernier de ritmos cardíacos". Se nos informa igualmente que la parte más importante de esta instalación, la que comporta los materiales de importación ("28 chauvets DMX, cuatro *raly packs*, un distribuidor DMX, una escultura metálica con sensores vernier integrados, un mac mini, un circuito USB-DMX, un monitor, cables DMX") proviene de un más allá transoceánico por avión, en un container de 3 metros cúbicos, para desplegarse en Venecia sobre varios centenares de metros cuadrados, en el segundo piso de un palacio gótico veneciano, en las proximidades de Santa Maria dei Miracoli.

Probemos a detenernos un momento para reflexionar y dejar brotar algunas preguntas. Tomémoslas (si es posible) por orden y seamos (si es posible) directos. El proyecto de este artista apunta lejos. Se trata de la creación de una red capaz de hacer ver a decenas, centenas, miles y decenas de miles de visitantes sus corazones, o para ser más precisos, *algo* de sus corazones: sus latidos transformados durante unos instantes en una palpitación luminosa. La instalación está hecha para la Bienal de Venecia, gran manifestación de masa. Si se trata de la "masa de las elites" o quizá de la "elite de las masas", poco importa. Lo que sí importa es que el latido del corazón, más que una cuestión de masas o de elites se refiere a cada persona en particular. Los latidos del corazón son la expresión del ser escondido, muestras sensibles pero invisibles, de una vida individual, íntima y personal. Exponerlos, aunque ello sea por algunos segundos, implica una múltiple trasgresión. Hoy en día vemos lo que nuestros antepasados no pensaron y quizá ni soñaron poder ver. El feto en el seno de su madre, nuestros propios órganos, incluso nuestro propio programa genético. ¿Por qué entonces no experimentar –y además de una forma tan delicada, emocionante y *simbólica*–, nuestro propio latido? La cuestión reside no únicamente en su visualización sino en su exposición. Pero aquí también la transgresión es relativa, pues el artista parece a fin de cuentas no intervenir. O casi no intervenir. Lo que el artista hace es preparar un dispositivo técnico simple y al mismo tiempo refinado, un aparato que se

Body Movies, vista del proyector de retratos / view of the portrait projector, Liverpool, 2002.

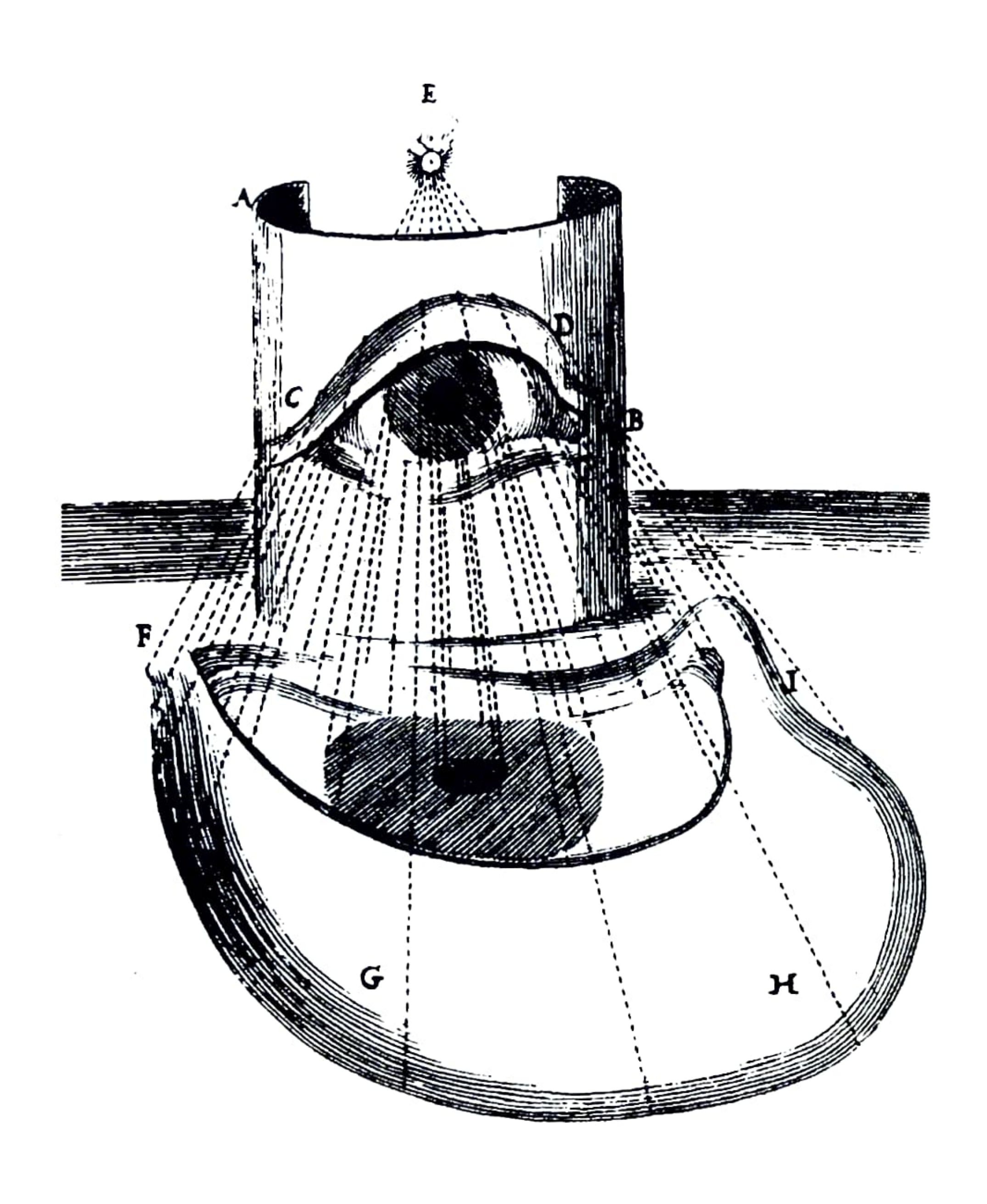


Fig. 1: Anamorfosis catóptrica del ojo del cardenal Colonna / The eye of Cardinal Colonna, catoptric anamorphosis. Mario Bettini, *Apiaria Universae*, Bolonia / Bologna, 1642.
Foto / Photo: SHA-Fribourg.

presenta de la manera más abierta y sincera para ser manipulado por el visitante. Es este *contacto* del espectador al que se exhorta a infringir las prohibiciones que planean habitualmente en las "exposiciones" *("¡se ruega no tocar!")*. Es él que provoca la visualización de la persona de un modo que asocia el ludismo (cierto) con la gravedad (probable), bajo la forma de chispas, transmitidas por un sensor, mediante cables y reguladores de tensión y bajo el imperio todopoderoso de un ordenador.

Hablemos del espectador. De *este* espectador, el espectador que visita hoy las grandes manifestaciones artísticas. Su lugar en la recepción y en consecuencia en la creación de la obra no es más (y esto desde Duchamp al menos) que un secreto. Si hay una novedad en el proyecto de Rafael Lozano-Hemmer es la manera de concebir sus propios dispositivos en tanto que *dones* hechos al espectador. En el acto de dar, tal y como este artista lo concibe, descubrimos, tras una atenta mirada, una mezcla muy bien disimulada, lúdica y casi maliciosa de libertad y coacción. Ante los dispositivos de Lozano-Hemmer el espectador puede o no actuar. Es al espectador a quien incumbe (en apariencia al menos) escoger.

Resulta apasionante seguir cómo esta constante situación de escoger se traduce en otras de sus instalaciones. En *Tensión superficial* el espectador se enfrenta a la Mirada, encogiéndose aparentemente, ante la super-pantalla que encierra la imagen magnificada de un ojo omnisciente, inquietante mezcla de Gran Hermano, anamorfosis y –en el sentido más literal de la palabra– de *trompe-l'oeil* (fig. 1). En *Under Scan*, para citar únicamente su obra más conocida, el espectador se enfrenta al mismo tiempo a su *yo-sombra* y a la imagen del *otro*. En este encuentro, el espectador actúa y reacciona. Puede también huir u ocultarse (lo que no deja de ser una acción o una reacción) pero generalmente nadie lo hace. El hecho que de *Under Scan* no se puede escapar (ni incluso huyendo), nos descubre su carácter de trampa. Una trampa *sui generis*, ya que no encierra ni el cuerpo ni el espíritu, sino que al contrario los fuerza a actuar, a reaccionar, confrontándolos con la propia libertad.

Podemos detectar tras esta instalación el eco de antiguas experiencias que aunaban el juego de sombras y el saber sobre la perspectiva (fig. 2) aunque destacando inmediatamente la diferencia. Ésta consiste en lo que podemos llamar la "técnica del encantamiento" (Gell) que se hace palpable en Lozano-Hemmer. Se trata en efecto de un arte de fascinación apto y útil para ligar al espectador al dispositivo, dejándole en apariencia la libertad. El lazo (la atadura) instaura el diálogo, hecho de asombro, de humor, de ironía y (a veces) de violencia. Lo que es seguro es que, una vez *allá* el espectador actúa (debe actuar) con todo su cuerpo y es precisamente esta misma acción la que constituye la obra. Si en los antiguos manuales de perspectiva (fig. 3) era el ojo el que resultaba atrapado, esta vez se trata del cuerpo entero.

Es a esta pregunta que trata de responder el *Almacén de corazonadas*. Aquí el efecto final se afina más. La interacción se produce mediante el tacto, poniendo en cuestión, de manera casi tácita, una de las prohibiciones más frecuentes y en consecuencia subvierte la sacralización de la obra de arte tradicional. Tradicionalmente, ante una obra se puede –aun guardando las distancias– vibrar de emoción, de placer, de espanto o de

voluptuosidad... La obra, percibida por nuestra vista, transmite a nuestro espíritu (digamos incluso a nuestro "corazón") "un no sé qué...".

Almacén de corazonadas es el fruto de un cortocircuito simbólico de nuestras coordenadas espacio-temporales y resultado de una inicial y siempre repetida intuición poética. Una vez que nuestras más sensibles antenas –nuestras manos, nuestros dedos– han tocado el sensor, con la despreocupación legítima o adquirida por la ligereza de un paseo dominical por las calles de Venecia o con la emoción de un descubrimiento en los laberintos de la última Bienal, se experimenta... que uno vibra. Tender la mano, tocar, coger, apretar –todo esto tiene el aire de un juego (y en cierto sentido sigue siéndolo)– sólo que el juego se vuelve de golpe serio, pues es nuestro corazón el que se "ausculta" y se "expone". El dispositivo lo hace visible y por decirlo más exactamente, "público".

Hablemos ahora del dispositivo. Nuestras antenas (manos, dedos, ojos) forman parte de él. Frente (o *dentro*) de una obra interactiva se vive, por un instante, o bien dos o tres, ante (*dentro de*) un interfaz. Por el cortocircuito operado con los dispositivos de Lozano-Hemmer, la trasgresión es inmediata. No estamos más *ante* una obra, estamos *en* una obra. *Somos la obra.* La trampa esta aquí. ¿Quién de nosotros tendrá la fuerza (o la suprema indiferencia) de *no tocar* cuando lo que se promete es *ver?*

Añadir dos puntualizaciones más me parece necesario. La primera concierne a la honestidad de la iniciativa de Lozano-Hemmer que deja a la vista, que exhibe incluso, sin trampa ni cartón... sus trampas. Lo cual me parece un hallazgo y además muy significativo. Al dejar al desnudo sus

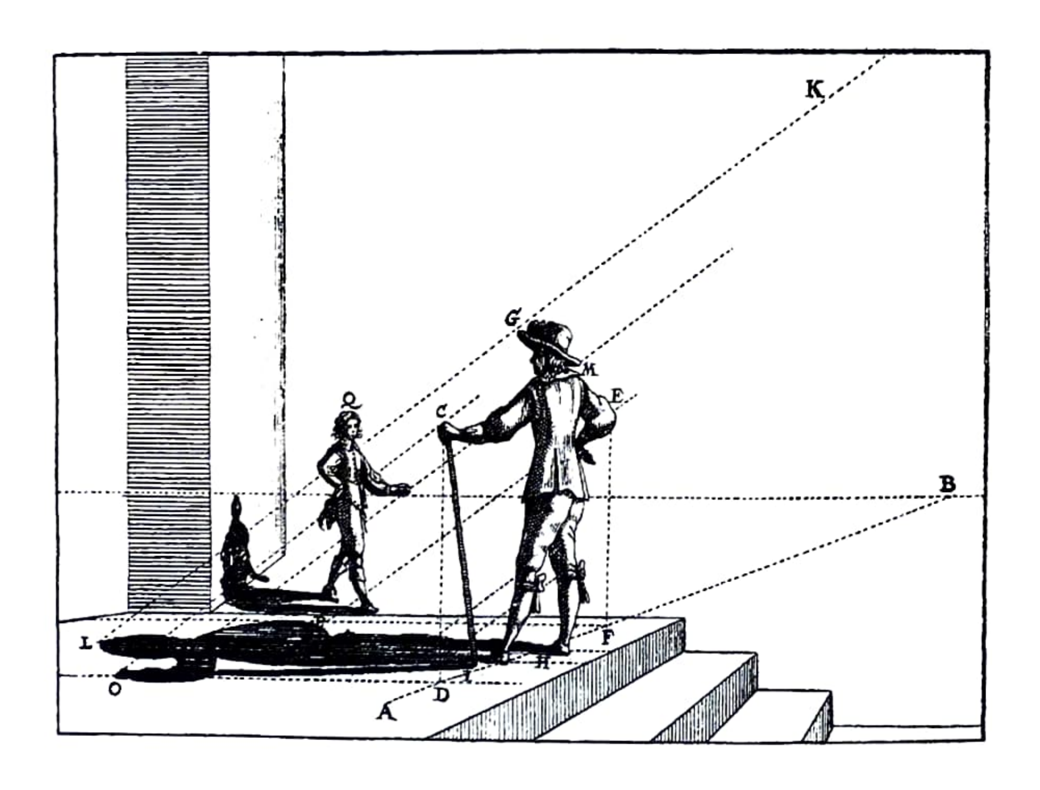


Fig. 2: Proyección de sombras / Cast shadows. Jean Dubreuil, *La perspective pratique*, París / Paris, 1642. Foto / Photo: SHA-Fribourg.

dispositivos, Lozano-Hemmer deja libre el acceso a su propia ingeniosidad tecnológica –pequeño orgullo perdonable al escondido demiurgo– al tiempo que hace brillar la *red*. En cierto modo el técnico se retira en aras de su técnica y del fruto de ésta, es decir, a favor del dispositivo que, en principio, excluye a su creador para incluir a su "utilizador", al espectador. Lo que Lozano-Hemmer expone es en efecto un producto muy refinado, que se podría designar, tomando en préstamo una noción forjada en 1988 por el gran antropólogo desaparecido Alfred Gell, una muy personal "tecnología del encantamiento". Lozano-Hemmer es un mago que se esconde (y además muy bien) detrás de sus sortilegios.

Dos últimas preguntas:

La primera: ¿Qué produce hoy este ser mixto, mezcla *sui generis* de *homo tecnologicus*, *homo informaticus*, *artifex* y *homo ludens*?

La segunda (que no es sino una forma de reiterar de otro modo la primera): ¿De qué sirven los magos en la época de los PC?

La gran tentación sería dejar estos interrogantes abiertos. Sin embargo asumiré el peligro de dar una posible (doble) respuesta: lo que el escondido demiurgo crea es una red técnica, mágica y poética a la vez. Esta red nos contiene y nos concierne en su más alto grado, pues para activarla verdaderamente tenemos a nuestra disposición la técnica y la magia, al tiempo que solicita de nosotros, hombres y mujeres de la era de la técnica y de la informática, activar el medio fundamental, del que felizmente disponemos aún: el brote de poesía que anida en nuestro interior.

Technology, Magic and the Re-enchantment of the World

Victor Stoichita

One of the installations exhibited by Rafael Lozano-Hemmer at the Palazzo Soranzo Van Axel, within the context of the 52nd Biennale di Venezia, bears the title *Pulse Room*. A brief description tells us that "a monitor takes the heart rate of the audience and visualises it in incandescent spotlights. The light matrix shows the pulses of the one hundred most recent participants." If one is fortunate or interested enough to glance through the documentation preceding the assembly of the piece, certain technological details about the work can be assimilated. Thus, for example, we are informed that the installation consists of "100 spotlights of 300W clear bare light bulbs at 220V suspended from their own wires and connected to Chauvet current regulators. Each Chauvet controls 4 spotlights and is connected to the main computer by DMX. The computer has a USB-DMX circuit and a USB connection to a Vernier heart rate monitor." We are also informed that the most important part of this installation, that which consists of imported materials ("28 Chauvets DMX 4 Raly packs, 1 DMX distributor, 1 metallic sculpture with integrated Vernier monitors, one mini Mac, one USB-DMX circuit, one monitor, DMX wiring"), arrived from across the ocean by air in a three-cubic-metre container, and upon arrival in Venice was spread out across several hundred square metres on the second floor of a Gothic Venetian palace in the vicinity of Santa Maria dei Miracoli.

Let us try to pause a moment and reflect to allow a few questions to raise themselves. Let's take them (if possible) in order and let us be (if possible) direct. This artist's project is tremendously ambitious. It is the creation of a network capable of allowing dozens, hundred, thousands and tens of thousands of visitors to see their hearts or, to be more precise, *something* of their hearts: their heart beats transformed for a few instants in a luminous palpitation. The installation was created specifically for the Venice Biennial, the great event of the masses. Whether they are the "masses of the elite" or perhaps the "elite of the masses" matters little. What does matter is that the heart beat, more than a question of masses or elites, refers to each individual person. Heart beats are the expression of the hidden being, sensory yet invisible expressions of an individual, intimate personal life. Exhibiting them, albeit only for a few seconds, implies a multiple transgression. Nowadays we see what our forefathers never thought or perhaps even dreamed they would see: the foetus in a mother's womb, our own organs, even our own genetic sequences. Then why shouldn't we experience – and in such a delicate, emotive and *symbolic* way – our own heart beat? The question does not merely reside in its visualisation, but rather in its public exhibition. Yet here again, the transgression is relative; after all, the artist apparently does not intervene – or at least he almost does not intervene. What the artist does is prepare a simple yet sophisticated technical mechanism, an apparatus that is presented in the most open and sincere manner possible to be manipulated by the visitor. It is this *contact* of the observer, who is encouraged to disregard the prohibitions that usually float around "exhibitions" *(Please do not touch!)*.

It is he who brings about the visualisation of the self in a way that associates playfulness (true) with gravity (probable) in the form of sparks, transmitted by a monitor through wires and voltage regulators and under the omnipotent dominion of a computer.

Let us now examine the observer – *this* observer, the observer that now frequents large art shows and events. His role in the reception and consequently in the creation of the work is no longer (at least since Duchamp) a secret. If there is any novelty in Rafael Lozano-Hemmer's project, it is the way in which he designs his own mechanisms as *gifts* made to the observer. In the act of giving, as this artist perceives it, we discover, after taking a long, hard look, a blend that is very well concealed, playful and with an almost malicious degree of freedom and coercion. Faced with Lozano-Hemmer's mechanisms, the observer can act or not act. It is the observer (at least in appearance) who must choose.

It is thrilling to see how this constant situation of choice is expressed in his other installations. In *Surface Tension*, the observer faces the Gaze, apparently recoiling from the mega-screen that frames the magnified image of an all-seeing eye – a disturbing blend of "Big Brother," anamorphosis and trompe l'oeil (in the most literal sense of the phrase). In *Under Scan*, limiting ourselves to his best known work, the observer simultaneously faces his *shadow-self* and the image of the *other*. In this encounter, the observer acts and reacts. Observers can also flee or hide (which are still actions or reactions), but no one generally does. The fact that you cannot escape from *Under Scan* (not even by fleeing) reveals its trap-like nature to us: a *sui generis* trap, because it does not ensnare either body or soul, but rather forces them to act, to react, pitting them against freedom itself.

In this installation, we can hear the echo of past experiences that united the shadow play and knowledge of perspective, although the difference is immediately obvious. The difference lies in what we might call the "technology of enchantment" (Gell) which is made palpable in Lozano-Hemmer. It is, in effect, an art of fascination, suitable and useful for tying the observer to the mechanism, while leaving him apparently free. The tie (the shackle) establishes dialogue – an act of amazement, humour, irony and (at times) violence. What is certain is that, once he is *there*, the observer acts (must act) with all his might, and this very action constitutes the work of art. In the old manuals of perspective, it was the eye that was trapped; this time, it is the entire body.

It is this question that *Pulse Room* attempts to answer. Here, the end effect is more finely tuned. Interaction takes place through touch, questioning, almost tacitly, one of the most frequent prohibitions and consequently subverting the enshrinement of traditional artwork. Traditionally, when faced with a work of art, one may – always from a respectful distance – feel a thrill of emotion, pleasure, horror or voluptuousness... The work perceived by our eyes transmits a *je ne sais quoi* to our soul (we could even say to our "heart")...

Pulse Room is the product of a symbolic short-circuiting of our time-space coordinates and the result of an initial and incessantly repeated poetic intuition. Once our most sensitive antennae – our hands, our fingers – have touched the monitor, with a lack of concern that is either inbred or acquired

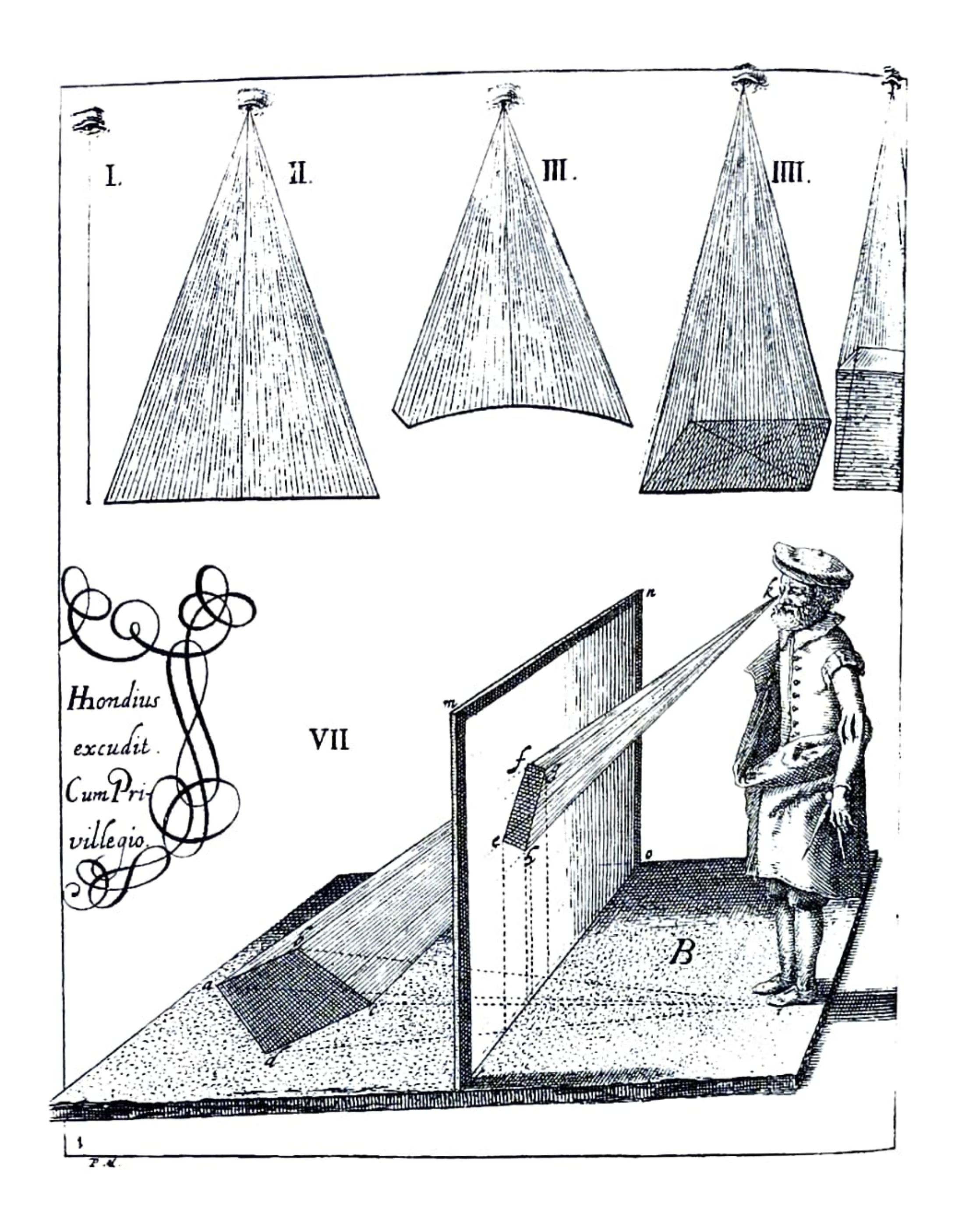


Fig. 3: Sección de la pirámide visiva / Section of the visual pyramid. Samuel Maroloys, *Perspective*, Amsterdam, 1630. Foto / Photo: SHA-Fribourg.

on a light-hearted Sunday stroll through the streets of Venice, or with the excitement of a discovery made in the labyrinths of the last Biennale, we feel… that we vibrate. Stretching out a hand, touching, grabbing, squeezing – it all feels like a game (and to a certain extent it still is), only the game suddenly becomes serious, for it is now our heart that is being "heard" and "exhibited." The mechanism makes it visible and, to be more precise, "public."

Now let us turn to the mechanism. Our antennae (hands, fingers, eyes) are a part of it. Before (or *inside)* an interactive work, you live for a split second (or perhaps two or three) before *(within)* an *interface.* Thanks to the short circuit performed by Lozano-Hemmer's instruments, the transgression is immediate. We are no longer *before* a work, we are *in* a work. *We are the work.* Therein lies the trap. Who among us has the strength (or the supreme indifference) *not to touch* when *seeing* is what is promised?

I feel it necessary to highlight two more points. The first concerns the honesty of Lozano-Hemmer's initiative, which openly shows and even displays, without tricks or illusions, its traps. To me, this seems like quite a feat, and a very meaningful one at that. By making his mechanisms visible to all, Lozano-Hemmer leaves the door wide open to his own technological ingenuity – a small yet forgivable show of pride by the hidden demiurge – while allowing the *network* to shine. In a way, the technician bows out and allows the limelight to fall upon his technique and its achievements – in other words, emphasising the mechanism that, in principle, excludes its creator to include its "user," the observer. What Lozano-Hemmer exhibits is indeed a highly sophisticated product that could be described, to borrow a notion suggested in 1988 by the late great anthropologist Alfred Gell, as a very personal "technology of enchantment." Lozano-Hemmer is a magician who hides (and does so very well) behind his sorcery.

Two final questions:

One: What is it that this mixed being produces today, this *sui generis* blend of *homo technologicus*, *homo computerus*, *homo faber* and *homo ludens*?

Two (which is just another way of phrasing the first question): Of what use are magicians in the age of PCs?

It is terribly tempting to leave these two questions unanswered. However, I will brave the dangers of offering a possible (dual) answer: what the hidden demiurge creates is a network that is simultaneously technical, magical and poetic. This network contains us and concerns us at its highest level, for in order to activate it we truly do have both the necessary technical tools and the magic at our disposal; at the same time, it asks us, the men and women of the computer and technology age, to activate the fundamental medium which we happily still command: the seed of poetry which we nurture within us.



Reflexiones en torno a cabos sueltos

Diálogo entre José Luis Barrios y Rafael Lozano-Hemmer[1]

José Luis Barrios: Sin duda el desarrollo del arte electrónico o arte de nuevos medios plantea nuevas problemáticas para la teoría y la filosofía del arte. De manera muy general estas problemáticas se entienden, al menos en lo que a su difusión se refiere, a partir de perspectivas conceptuales que abordan sus relaciones con lo social, lo político o lo cultural. Sin embargo las relaciones que este tipo de producciones artísticas guarda con la estética y la epistemología son poco exploradas. En este contexto y para empezar: ¿Cuáles son las genealogías teóricas que alimentan o inspiran tu trabajo?

Rafael Lozano-Hemmer: Primordialmente leo teoría crítica por placer, como catalizador, pero nunca la considero una receta o un manual, ni presupongo lo que la teoría pueda decir sobre mi obra según la realizo. Me formé aquí en Canadá, donde durante los años ochenta y noventa estudié por un lado teoría posestructuralista y por otro teoría de la información y de la complejidad. Con la orientación de Brian Massumi y otros maestros presencié el desembarco de los franceses en Norteamérica: Derrida, Deleuze, Foucault, Attali, etcétera. Durante tres años (1988-1991) dirigí un programa de radio que se llamó "The Postmodern Commotion" (la conmoción posmoderna) que se dedicaba a poner en práctica lo que considerábamos eran tácticas activistas posmodernas. Entrevistamos a un gran número de pensadores como a Frederic Jameson, Jean-François Lyotard o Terry Eagleton. A principios de los noventa el término "posmoderno" se terminó de diluir y estaba claro que la nueva moda sería hablar sobre lo "virtual". A esa moda me sumé, y pensadores como Geert Lovink, Tim Druckrey, Donna Haraway, Siegfried Zielinski, Peter Weibel, Sandy Stone, Simon Penny y otros me ayudaron a formar ideas más críticas sobre la virtualización. Hoy principalmente leo ciencia: teoría del caos, la incertidumbre, el extraño mundo cuántico y los fenómenos no lineales, autores como el mexicano Manuel DeLanda e Ilya Prigogine. Creo que la ciencia de la complejidad, por ejemplo, nos ofrece un terreno muy fértil y que desgraciadamente las humanidades siguen teniendo una visión muy anticuada, casi del siglo XIX, de la ciencia en general.

Dentro de las tradiciones "canadienses" hay autores por los que siento gran afinidad, sobre todo con respecto a la idea de pensar en la tecnología no como una herramienta, o como algo que está fuera de nosotros, sino como una "segunda piel", según la expresión de McLuhan. Después del fin de la fenomenología la gente ya no se preguntaba qué era la conciencia antes del lenguaje, y creo que de la misma manera hoy creemos que es imposible pensar lo que sería el mundo sin tecnología, simplemente porque la tecnología se ha convertido en el lenguaje o en el medio inevitable a través del cual pensamos. Yo trabajo con tecnología no porque sea algo original o nuevo, sino precisamente porque es algo inevitable y generalizado en nuestra sociedad globalizada.

Body Movies, vista de la estructura de soporte / view of the scaffold structure, Lisboa / Lisbon, 2002.

JLB: Existe un dato diferencial que define la modernidad, éste tiene que ver con la autoconciencia o capacidad del sujeto de representar y representarse a sí mismo sus procesos y relaciones con el mundo. Parte importante de este vuelco "sobre sí" se expresa en el concepto foucaultiano de tecnologías de la mirada. A lo largo de la historia del arte y la visualidad han existido distintas estrategias de la mirada, ¿cómo diferencias y concibes la que corresponde a nuestra época y cómo opera esta tecnología en tu trabajo?

RLH: Las nuevas experimentaciones en el campo de lo visual siempre han sido apoyadas, o incluso iniciadas, por desarrollos tecnológicos. Por ejemplo, la perspectiva para el Renacimiento, la anamorfosis para el manierismo o la teoría del color de Eugène Chevreul para el impresionismo. En este contexto, mi contribución es la siguiente: Walter Benjamin habla con mucha claridad sobre el nacimiento de lo moderno, para él la imagen moderna es aquella que puede ser reproducida de forma mecánica, condición que cancela la cualidad aurática de la obra de arte. La reproducción mecánica democratiza la obra, la populariza, le quita ese punto de vista privilegiado que da la singularidad. Sin embargo, ahora con las tecnologías digitales creo que el aura ha vuelto y como se diría en inglés *with a vengance* (con "venganza"), porque lo que está enfatizando la tecnología digital, a través de la interactividad, es la múltiple lectura. La idea de que la pieza no existe sin la participación del usuario, la idea de que la pieza no es hermética, sino que es algo incompleto que requiere de su exposición para realizarse, es fundamental para entender esta venganza del aura.

Hoy las obras de arte, no sólo las digitales sino todas, son conscientes. Siempre lo fueron, pero ahora somos conscientes de su conciencia. Las obras de arte nos escuchan, nos ven, nos sienten y esperan que nosotros las entretengamos a ellas, no ellas a nosotros. No es una coincidencia que nuestra época posmoderna y el arte que se produce en ella estén basados en el énfasis con el público. En teoría lingüística, Saussure diría que es imposible mantener un diálogo sin tener en cuenta a tu interlocutor. Exactamente lo mismo se ha dicho desde hace casi cien años en el arte, por ejemplo por Duchamp cuando dijo que *"le regard fait le tableau"* (la mirada hace la pintura), lo que sucede es que con las tecnologías digitales esta dependencia se plasma muy bien. Las obras están en constante devenir: no "son" sino se "convierten en". Creo que hoy el artista ya no tiene un monopolio sobre su propio trabajo, ya no puede tener una posición total o exhaustiva sobre la interpretación de la obra o de la representación, sino que ahora es común la idea –que yo defiendo– de que la obra tiene una vida propia. La obra es una plataforma y esa plataforma tiene su autoría, pero también tiene sus puntos de entrada, sus cabos sueltos, sus tangentes, sus excentricidades. La obra tiende a ser ecléctica, lo cual para mí constituye la libertad del arte, la libertad de reafirmar su significado.

Contrastando con la idea de la creación a través de la mirada del público hay que hablar también sobre la otra cara de la moneda: la mirada panóptica e informatizada. No es nuevo el interés de los artistas por criticar la visión predatoria de las cámaras de vigilancia. El trabajo de Dan Graham, Bruce Nauman o Julia Scher por mencionar a unos cuantos, ya son premonitorios de un nuevo tipo de arte de la visión mecánica en tiempo real.

Lo que sí es nuevo es el grado de informatización que tienen las nuevas cámaras que invaden nuestros espacios públicos y privados. De la mano del "Acto Patriota" de Estados Unidos, se están sumando un gran número de técnicas de visión por computadora que, por ejemplo, intentan identificar sujetos sospechosos o clasificarlos por sus rasgos étnicos. Se trata literalmente de tecnologías para discriminar con una serie de prejuicios innatos. Esta nueva intensificación de la vigilancia es sumamente problemática porque en palabras de Manuel DeLanda, "dota a la computadora de poder de decisión ejecutivo". Lo que también es nuevo es el grado de memoria que tienen estos sistemas, que gracias al abaratamiento de dispositivos de almacenaje y mayor eficacia de los nuevos *codecs* de compresión, ahora pueden recordar y reproducir acciones del pasado distante. Por último, hay que mencionar la gran popularización de las cámaras a través del *reality TV*, pero también de la penetración en nuestros espacios públicos y privados, como las *webcams*. No tengo duda que un nuevo tipo de arte está apareciendo para hacer frente a esta nueva tecnología de la mirada panóptica y posóptica; el Institute for Applied Autonomy, Harun Farocki y el Bureau of Inverse Technology son ejemplos de esta nueva línea de trabajo.

JLB: Este regreso de lo aurático del que hablas, instaura una nueva regla del juego: las obras juegan conmigo y no yo con ellas. Esto tiene que ver con un principio fundamental que también Deleuze había planteado y que se demuestra ampliamente con el inicio de estas nuevas tecnologías: las herramientas nunca fueron meras herramientas, sino flujos vitales ente hombre y naturaleza. Para Deleuze la tecnología digital demuestra que no hay una separación entre el adentro de la representación y el lenguaje como su exterioridad. Las palabras no son un forro expresivo del concepto, se trata más bien de un flujo constante entre el adentro y el afuera. Esto se hace más evidente a la hora que la "condición material" de la nuevas tecnologías no se puede explicar sin su anudamiento con una suerte de lógica pura, de una algorítmica que da razón a dicha "materialidad". Toda máquina es concepto y todo concepto es una máquina, y su mediación es un flujo que permite que un algoritmo se traduzca. Por ejemplo, en la robótica se establece una relación entre mecánica y algorítmica que muestra que la máquina es una expresión y un organismo y no sólo una herramienta. En otras palabras, las nuevas tecnologías desmienten la separación entre concepto o racionalidad y materialidad, lo que trae consigo una serie de implicaciones. De éstas me interesa que abundes en la relación entre máquina y lenguaje.

RLH: Lo que comentas de Deleuze me recuerda a ese capítulo de *El Incal*, el cómic que Alejandro Jodorowski hizo con el ilustrador francés Moebius, que se titulaba "Pánico en el Exterior Interno". ¿Qué significa entrar en un espacio que en realidad es "afuera"?

La relación entre máquina y lenguaje, en la computación, es bastante clara: la programación es la utilización de una serie de convenciones simbólicas que, traducidas a un código binario, rigen el comportamiento de la máquina. La computadora es un medio de diálogo: cuando uno trabaja con *Photoshop* está colaborando con cientos de ingenieros que ya dejaron plasmadas sus preferencias en el *software*. En ese sentido, podemos decir

que los programas e incluso los mismos lenguajes de programación no son neutrales, vienen acompañados de una estética y de una "voluntad de poder" *(will to power)* nietzscheano. La misma computadora, interpretando otro programa, quizás escrito en otro lenguaje, te permite simular instrumentos musicales o te permite sentir la presencia del público. A través del lenguaje de programación, la computadora se convierte en un tipo de lubricante o de pegamento entre los diferentes medios. Otro aspecto más interesante, por lo menos para algunos artistas, es la posibilidad de programar sin teleología. A través de matemáticas no-lineales, como autómatas celulares, ramificaciones probabilísticas, algoritmos recursivos, u estrategias caóticas, es posible escribir un programa cuyo resultado sorprenda al autor. Es decir, la máquina puede tener cierta autonomía y expresión porque uno simplemente plasma "condiciones iniciales" algorítmicas pero no pre-programa el desenlace. Esto para mí es un mensaje poshumanista agradable, es un mensaje que invita a la humildad, pero también apunta a la crisis de la autoría y abre un campo problemático amplísimo, ¡bienvenido sea!

JLB: Otro aspecto fundamental de la relación entre tecnología y lenguaje es el que se vincula –y esto es particularmente importante en tu obra– con la sociedad: si la máquina es lenguaje y un espacio de juego, ¿cómo entender su función o relación con los cuerpos sociales? Me explico: en una buena parte de tus trabajos es evidente la intervención en los espacios del sujeto, ya sea en el público o en el privado. Esto es interesante porque al mismo tiempo que vinculas la tecnología al lenguaje-sociedad, también introduces una especie de principio de intrusión de la tecnología en el sujeto y su espacio. ¿Qué espacio imaginario social crees tú que abran tus obras, sobre todo las que tienen una vinculación directa con el espacio público?

RLH: Depende del proyecto y de cómo lo recibe el público. Muchas veces la recepción de la obra es muy diferente a lo que yo imaginé originalmente. Por ejemplo, mis instalaciones con sombras gigantes. La primera vez que utilicé las sombras proyectadas de los transeúntes en una pieza de arte público fue para transformar la fachada del arsenal militar de la ciudad austriaca de Graz. Resulta que dentro del arsenal hay una pintura que se llama *Los castigos de Dios* que representa los tres miedos principales de la gente de Graz en el medievo: la invasión de los turcos, la peste bubónica y la infestación de grillos. En mi instalación invité a docenas de artistas y pensadores de todo el mundo a debatir por Internet la transformación del concepto de miedo, –quizá la invasión de los turcos era remplazada por la invasión de los refugiados de la guerra de Yugoslavia que estaba ocurriendo entonces, o en lugar de peste bubónica ahora teníamos el sida–. Los debates se proyectaban en tiempo real sobre la fachada, pero pensé que podía utilizar las sombras de los transeúntes como una especie de "ventana" o "escáner" para involucrar al público en la lectura. Supuse que las sombras darían un toque expresionista y lúgubre a la pieza, –pensé en Murnau–. Además me gustaba que las sombras funcionaran como metáfora de los miedos, por ejemplo de la invasión de los turcos que nunca sucedió y que fue un mero espectro amenazante. ¡Qué equivocado estuve! En cuanto

la gente pasó a ver la instalación empezó a jugar con su representación y a hacer pantomimas divertidas. El enorme tamaño de las sombras permitía, por ejemplo, que los niños pisaran literalmente a sus maestros, o que un señor en silla de ruedas se desplazará con una sombra de veinticinco metros de altura aplastando al resto del público con sus ruedas y derivando gran placer. Se convirtió en un carnaval *ad hoc* y nadie ni por un instante pensó en miedos, pestes o invasiones. Es una de las equivocaciones más entrañables de mi carrera. La obra, que se llamó *Re:Posición del Miedo*, abrió un espacio carnavalesco bakhtiniano, donde el entorno era artificio y juego –un entorno que estaba totalmente fuera de mi control, tanto de forma literal como poética–.

Mis proyectos de sombras posteriores a esta anécdota se beneficiaron mucho de la lección. *Body Movies*, la pieza de las sombras que revelan enormes retratos fotográficos, precisamente invitaba a la gente a jugar con su propia representación en el espacio público y a "actuar" al otro, como una especia de marioneta a la inversa. El potencial plástico de la sombra se usaba no como ausencia, pérdida u oscuridad, sino más bien como una ventana a otra realidad artificial. Buscábamos interrumpir la convención, la rutina, la narrativa de poder predominante que presenta cada edificio. Cicerón dijo "nosotros hacemos edificios y los edificios nos hacen a nosotros". Nuestra situación en la ciudad globalizada nos indica todo lo contrario: el entorno urbano ya no representa a los ciudadanos sino al capital. Los arquitectos y promotores urbanos están interesados en construir con la prioridad de optimizar el costo, de ahí la homogeneidad de la globalización, y de ahí que la desagradable realidad de la arquitectura actual sea el culto a lo modular, a la fórmula. Esto ha llevado a una crisis de representación que conlleva una verdadera avidez de conexión. En mis obras intento fomentar el excepcionalismo, la lectura excéntrica del entorno, las memorias alienígenas (es decir, las que "no pertenecen" al sitio). No quiero desarrollar instalaciones que están hechas *ex profeso* para un espacio (*site-specific*) sino que apuesto por la especificidad de las nuevas relaciones temporales que surgen de la situación artificial, lo llamo en inglés *relationship-specific*.

JLB: Al concebir el espacio público como espacio carnavalesco se entiende también porque se generan comunidades donde –y esto también ocurre en las "arquitecturas relacionales"– no hay un sujeto identificado como autónomo e independiente. Bakhtin plantea, en su texto sobre las formas de lo carnavalesco en la Edad Media y el Renacimiento, que para que el carnaval pueda funcionar debe haber un desbordamiento del límite de identidad del cuerpo y del sujeto. A mí me parece que en los ejemplos que comentas se restituye la condición carnavalesca a través de las sombras no como una suerte de teatro, sino como una pantomima. Lo que haces es generar un espacio carnavalesco en el que el usuario puede intervenir y generar simbólicamente un cuerpo colectivo. Esto se ve, por ejemplo, en el hecho de que intervengas en las fachadas o en el Zócalo de la Ciudad de México; al hacerlo se deconstruyen ciertas relaciones simbólicas con el poder. En este sentido abres un espacio lúdico y profundizas en el potencial del cuerpo social, pero lo haces por medio de soportes tecnológicos

interactivos, reforzando con ello el aspecto imaginario-fantástico del juego. Visto así y para profundizar más en la relación entre el espacio público y el espacio carnavalesco, ¿qué lugar tiene el cuerpo de la orgía en este juego?

RLH: Todos mis proyectos tienden a ser diferentes y es difícil generalizar. Hay piezas en donde el cuerpo es amplificado a escala urbana (*Emperadores desplazados, Body Movies, Dos principios*), otras donde el cuerpo es el lienzo de la obra (*Público subtitulado*), otras donde es sólo el blanco de la vigilancia electrónica más predatoria (*Tensión superficial, Standards y Doble Standards*) y otras en las que no juega un papel destacado (*Suspensión amodal, 33 preguntas por minuto, Alzado vectorial*).

Una aclaración sobre una palabra que usaste: la idea de lo "colectivo". Yo huyo de esa idea. En el mundo del arte electrónico hay dos tendencias que están compitiendo. Por un lado está la visión utópica e insoportable del francés Pierre Levy, entre otros. Él propone la "inteligencia colectiva", las comunidades virtuales que construyen la aldea global, la idea de que estamos ante la emancipación de la raza humana gracias a la interconectividad. A mi esa visión, que se fomenta desde revistas como *Wired*, me parece corporativa, colonial e inocente. Me sumo a los que rechazan la idea de comunidad y de lo colectivo a la hora de la interpretación o de la percepción. Yo creo que en nombre de la colectividad hemos visto trabajo verdaderamente descorazonador. En cambio sí me gusta la idea de lo *conectivo*, una palabra mucho menos problemática porque junta realidades, sin un planteamiento programado con antelación, y lo interesante es que no las convierte en una homogeneidad. La "inteligencia conectiva", de la que habla Derrick de Kerckhove por ejemplo, me parece más útil como concepto de vinculación de planos de existencia que son intensamente dispares, aunque en ocasiones incluso coexistan normalmente. Lo conectivo puede ser definido como las tangentes que nos sacan de lo colectivo.

Para volver a la relación entre carnaval, cuerpo y espacio público, *Body Movies* es una pieza que genera comportamientos muy diferentes según donde se presente. Cuando se exhibió en Lisboa yo pensé en el estereotipo del latino que le gusta tomar las calles, celebrar y abrazarse, y supuse que la gente se relacionaría mucho a través de la instalación. Sin embargo vimos bastante cautela, la gente hacía lo posible por no interferir y solaparse con la sombra del otro. En cambio cuando la presentamos en Inglaterra, que me parecía que iba a ser un lugar donde habría un enorme sentido de recato y moderación, la gente se emborrachaba, se quitaba la ropa y hacía todo tipo de escenografías orgiásticas, lo cual era muy agradable de ver. Esta anécdota apunta a lo difícil que es hacer generalizaciones sobre el cuerpo en el espacio público, lo cual me parece muy sano.

JLB: En tus trabajos haces una división entre "arquitecturas relacionales" y "subesculturas". ¿Estas divisiones responden a ciertas relaciones que guardas o estableces con sistemas estéticos determinados –arquitectura o escultura– o quizás a concepciones de orden formal, por ejemplo la escala, o se trata más bien de dos conceptos arbitrarios que te permiten explorar diversas problemáticas?

RLH: Más bien son conceptos arbitrarios. Son neologismos diseñados precisamente para evitar que se les clasifique con otros existentes. El término "relacional" lo usé por primera vez en 1994 para describir mi instalación de telepresencia *El rastro*. Encontré la palabra en los estudios neurológicos de Maturana y Varela, aunque también sabía del trabajo pionero de artistas como Lygia Clark y Helio Oiticica con sus objetos relacionales. También me interesaban las funciones relacionales de los programas de bancos de datos, que tejían una red multidimensional de conexiones entre los campos: una idea valiosa cuando se aplicaba a la palabra "arquitectura" que por tanto tiempo significó solidez y permanencia. Por último, era una buena palabra en contrapunto al término "virtual" que enfatiza la desmaterialización de la experiencia y nos pide que creamos en la simulación, mientras que "relacional" enfatiza la desmaterialización del entorno real y nos pide que cuestionemos esa disimulación. Hoy el término ya aburrió, en parte por la popularización de la "estética relacional" de Nicolas Bourriaud, que por cierto tiene muy poco que ver con mi trabajo y se publicó varios años después de mi uso. Por coherencia con mi trabajo anterior, probablemente seguiré haciendo piezas de arquitectura relacional manteniendo las dos grotescas definiciones que le di al campo: "actualización tecnológica de entornos urbanos con memoria alienígena" (1994) y la nueva "antimonumentos de disimulación pública" (2002).

La serie de subesculturas la comencé en 2003 con el desarrollo de la pieza de cinturones motorizados *Standards y Doble Standards*. Ya añadí otras tres a la serie: la escultura cinética *Caguamas sinápticas*, la pantalla interactiva *Glorias de la Contabilidad* y el neón *Entanglement*. Es cierto que en la mayoría de los casos se trata de obras en formato más portátil y nómada que las instalaciones de arquitectura relacional, sin embargo creo que en algún momento haré una subescultura de tamaño monumental... vamos, la escala no es la diferencia. Todavía no tengo una definición de lo que es la subescultura pero creo que tiene que ver con la idea de matrices de contagio. Todas las instalaciones constan de dos o más entidades robóticas o virtuales que están interconectadas. Las reglas de comportamiento de estas entidades son relativamente sencillas, pero siempre dependen de y están influenciadas por el estado de las entidades vecinas o de *inputs* como puede ser la vigilancia al observador (mis instalaciones casi siempre vigilan a los vigilantes, como diría Daniel García Andújar). De esta forma, se logra tener un comportamiento global emergente e impredecible, donde se ven turbulencias y otros fenómenos que son fruto de los procesos no-lineales. Por ejemplo, en *Standards y Doble Standards* hay de diez a cien cinturones abrochados y colgados de robots interconectados. Una cámara informatizada vigila al público y esto permite que los cinturones que están más cercanos al visitante empiecen a girar sobre su eje hasta que la hebilla se dirija en su dirección. Este movimiento local empieza a contagiar a los cinturones vecinos y la influencia empieza a crear una reacción en cadena que se expande por toda la matriz y termina afectando a todo el campo de cinturones. Si otro visitante entra en la instalación entonces los cinturones que están más cerca de él o ella serán influidos a girar en su dirección y a su vez esa influencia se contagia a todo el campo. El resultado son interferencias muy parecidas a las que podemos

ver, por ejemplo, en un tanque de agua cuando caen varias gotas al mismo tiempo; algunos cinturones se quedan quietos, otros dan vueltas como remolinos y otros persiguen a los espectadores.

Otro aspecto de las subesculturas es mi interés por el "principio de sustitución" de Barbara Liskov, que básicamente nos dice que, en la programación orientada a objetos, un objeto de una clase puede ser sustituido por otro de una clase heredada sin cambiar las propiedades de un programa. Es algo parecido a la metonimia en psicoanálisis o lingüística y al silogismo categórico denominado la "premisa menor" en filosofía (*minor premise* o *subsumption* en inglés). El principio de sustitución de Liskov es para mí extremadamente útil a la hora de hacer transferencias simbólicas entre realidades dispares o copresentes. Por ejemplo en *Standards y Doble Standards* el cinturón sustituye a la figura masculina, al padre, a la autoridad. Otros ejemplos: en *Caguamas sinápticas,* las botellas de cerveza juegan a ser neuronas en una simulación algorítmica de las conexiones del cerebro; en *Glorias de la contabilidad,* las manos verticales son a la vez metáforas del saludo facista y gesto español antiterrorista de "manos blancas", –también se refieren simultáneamente al signo de "Alto" y al gesto de levantar la mano para ser elegido; y en *Entanglement,* los neones conectados a Internet sustituyen a los fotones enlazados por la mecánica cuántica.

Al contrario de lo que pide el principio de sustitución, en mis subesculturas la sustitución tiene un impacto formal: deja un residuo simbólico y desestabiliza las equivalencias. Ese residuo es la fuerza de la pieza, su poesía, su absurdo. Por eso yo propongo estrategias anti-modulares para las obras de arte. Me gusta el quiebre, el residuo de la división, los errores de redondeo. Yo encuentro la modularización como algo aburrido y homogeneizante. La modularización se fomenta:

desde la informática por la programación orientada a objetos, o los *plug-ins*;
desde las artes por la idea de la autoría y la bienalización;
desde el capital, como un instrumento de control y cuantificación;
desde la arquitectura, presentando a la fórmula como solución (véase Norman Foster);
desde la educación, por la idea modernista de la especialización.

Desde luego mi trabajo es en ocasiones bastante modular, sobre todo en su fabricación y venta, y es mejor admitirlo, aunque sea paradójico, porque uno nunca puede estar afuera del *zeitgeist.*

Yo creo que la arquitectura relacional, como la subescultura, también puede exhibir lo antimodular, los deslizamientos simbólicos o desarrollarse en un espacio matricial de reglas de contagio, así que no hay una línea definida que separe a las dos series. Es cierto que la subescultura es algo ligeramente más personal, quizá sea más una investigación por espacios psicológicos en lugar de por espacios urbanos. Llevo ya tres años en psicoterapia y a lo mejor el nacimiento de la subescultura coincide con la presencia de mi terapeuta, André Langlois, en mi vida. Quién sabe.

JLB: A lo largo de esta plática ha estado presente una idea que me gustaría plantearte y que se relaciona con la noción de interactividad. En tus trabajos el espectador interviene para completar las obras, pero al mismo tiempo tus proyectos intervienen el espacio y la cotidianidad de los espectadores. Pienso particularmente en la pieza *Frecuencia y volumen* que presentaste en el Laboratorio Alameda en México. En ésta, la traducción de los cuerpos en señales de radio y la intervención desde los cuerpos a las señales de radio muestran una suerte de intrusión de la tecnología en el sujeto y del sujeto en la tecnología. ¿Qué buscas con estos juegos de intrusión mutua? ¿Es la tecnología una intromisión en el espacio social, simbólico e imaginario de los individuos?

RLH: *Frecuencia y volumen* es una obra que reclama el espectro radioeléctrico como un "espacio público", particularmente en relación a regímenes de control estatales y corporativos. Básicamente, la instalación permite que el cuerpo del visitante se convierta en una antena o en un dial que, al moverse por el espacio, puede sintonizar cualquier frecuencia de 150 kHz a 1500 MHz. Según te desplazas en la sala de exhibiciones, un sistema de vigilancia te detecta y automáticamente escanea señales como la televisión, radio, los teléfonos celulares, el tráfico aéreo, la policía, los taxis y miles de otras emisiones que siempre están ahí, aunque no seamos concientes de ello. La idea de que varias realidades coexisten y se solapan no es nueva. Pero esta pieza intenta visualizar esto de forma patente. El mensaje es que el sujeto y la tecnología son inseparables, ocupan el mismo espacio, no se trata de intrusiones sino de campos de co-presencia.

JLB: Me gustaría retomar el problema de la matemática no lineal y su relación con la pieza de las *Caguamas sinápticas*. Cuando la información es flujo, un flujo multiperspectivista que se despliega en varias dimensiones, introduce la noción de posibilidad como forma de construcción. A mí me parece interesante que esta pieza no se construya a partir de relaciones aleatorias, se trata más bien de variables y de líneas de fuga que configuran el sistema de representación. En este sentido, me gustaría que explicaras ¿cómo operan estéticamente estos flujos de información como un sistema de autogestación y autoconfiguración?

RLH: Los algoritmos recursivos, la teoría del caos, los autómatas celulares, la genética digital y otras descripciones de procesos complejos y dinámicos son fascinantes porque en ocasiones parecen que tuvieran vida propia. Algunos exhiben la evolución, otros la morfogénesis, otros la gestación o la autorregulación. Las matemáticas asociadas a este campo provienen de varios lugares, uno de ellos la postulación de Wiener de la teoría de la cibernética en la Ciudad de México en 1946, no se trata de algo nuevo. Si en el Renacimiento se utilizó la perspectiva y la serie de Fibonacci, como fórmulas para legitimar la producción de la representación, hoy podemos y debemos hacer nuestras estas matemáticas de la complejidad. El sujeto renacentista precisamente emerge de la visión privilegiada del punto de fuga: ¿cuál es el impacto equivalente en la contemplación de un patrón fractal? Estas matemáticas rompen el humanismo, afortunadamente; nos

permiten a los artistas diseñar obras que nos desobedezcan (y a los críticos).

Hasta la llegada de estas matemáticas al arte, una de las únicas estrategias que tenía un artista para crear procesos inesperados, por ejemplo en una escultura cinética o en una poesía automática, era el azar. La gente que más admiro ha trabajado con el azar de forma muy seria –como John Cage o Marcel Duchamp– pero creo que el azar hoy es un tema que está bastante exhausto. Ni la mejor computadora del mundo puede generar números verdaderamente aleatorios. Hoy aceptamos la idea de que un huracán no ocurrió por mala suerte sino por consecuencias de un sistema no-lineal de distribución de energía (el famoso aleteo de las alas de una mariposa al otro lado del mundo). Claro que tampoco tiene sentido decir que hay un destino o que todo es predecible; exactamente al contrario, estas matemáticas nos indican que la incertidumbre es inseparable del sistema observado, y a los artistas nos gusta mucho trabajar con la incertidumbre.

Hoy es posible crear tu obra a partir de pequeñas semillas, de hecho se le llama "sembrar condiciones iniciales" a un proceso, y que luego la obra se desenvuelva a través de estas matemáticas en formas que tú no puedes controlar. Verás que cada tres minutos las botellas de *Caguamas sinápticas* se forman y se resetean: esto lo hago para poder dar nuevas condiciones iniciales y generar una variedad de comportamientos porque en ocasiones los patrones emergentes son aburridos o se quedan estancados en lo que se llama un equilibrio dinámico.

La complejidad describe procesos como las conexiones neuronales, la mutación de los genes, la variegación de las hojas. Hay un sin fin de ejemplos de cómo estas matemáticas perméan casi toda nuestra historia natural y social. Mi amigo Manuel DeLanda, teórico mexicano, escribe cómo estos flujos dinámicos se pueden utilizar para entender la historia de forma no lineal: no se trata de recordar selectivamente hechos, fechas y héroes, sino de entenderla a niveles de campos de atracción, de isobaras, de influencias, que es la forma en que estas matemáticas funcionan. Queremos visualizar estos flujos, animarlos, evocarlos para que nos ayuden a dar forma a nuestro trabajo.

JLB: *Público subtitulado* es una pieza que aísla el azar. Cuando platicábamos hace algún tiempo al respecto, tú decías que esa pieza es un poco como el tiro de dados de Mallarmé. Un tiro de dados, que el caso de tu obra, echa a andar un dispositivo donde la poesía, la teatralidad, la tecnología y la matemática no lineal construyen un espacio complejo de significación. Un espacio, donde al mismo tiempo, el "lenguaje me nombra" y el cuerpo es traducido a una sombra. ¿Cómo explicas la relación entre intrusión y evasión en esta pieza cuando ésta es una metáfora de las sociedades de la vigilancia? ¿Qué importancia tiene el juego del espectador con la pieza como una suerte de "subversión" al hecho de que en el mundo contemporáneo "soy nombrado"?

RLH: El azar efectivamente existe en *Público subtitulado*: un visitante es detectado por un sistema de vigilancia informatizado y la computadora elige

aleatoriamente un verbo, conjugado en tercera persona, que es proyectado sobre su cuerpo. El visitante no se puede deshacer de la palabra, que lo persigue por toda la sala de exposiciones, salvo que tenga contacto físico con otra persona, en cuyo caso las dos palabras se intercambian. El uso del azar en esta pieza tiene un componente muy importante de ironía. Aquí está un despliegue de tecnología de vigilancia que detecta al público con gran precisión; el sistema pretende tener la capacidad de identificar estados de ánimo, gestos, deseos y acciones pero al final el azar lo lleva al absurdo. Es un comentario sobre la tecnología de identificación de la que hablaba al principio de la entrevista. El azar, el tiro de dados, lo usé pensando en mostrar lo ridículo que resulta que en Estados Unidos las cámaras del *homeland security* intenten detectar sospechosos.

La vigilancia no se cansa de apoderarse de nuestras imágenes y palabras, y en mis obras recientes pregunto ¿qué sucedería si todas las cámaras se convirtieran en proyectores y nos dieran imágenes y palabras en lugar de quitárnoslas?

En una obra como ésta me gusta el rechazo a "ser nombrado". Cuando entramos a una obra de arte o entramos a un espacio público, todos tenemos ciertos valores que nos son dados por lo que leemos, a quién hemos conocido, qué hemos visto, etc. Lo que quiero es agitar esos valores y crear algo disfuncional, un momento de resistencia, de rechazo a esos mantras preconcebidos. Busco los "defectos especiales" que me permitan activar esos desperfectos, esos desajustes; desajustar me parece la palabra más precisa para indicar lo que quiero hacer. A una amiga que vino a la inauguración el sistema le proyectó "se mea" y las palabras la persiguieron por todo el espacio, hasta que por fin le enseñé cómo se las podía embarrar a otra persona para deshacerse de ellas. Para mí es valioso que haya un momento de resistencia ante las palabras asignadas, que la gente no acepte el subtítulo ni lo vea como un oráculo, que siempre sean conscientes de la mentira. Me encanta el comentario de un visitante que dijo: "A mi me tocó la palabra 'inválido', y tal vez soy inválido de alguna parte y no sé bien de dónde"; y de otro que interpretó: "Te pones una vestimenta sicológica según la palabra que te toque".

Creo que no hemos terminado de investigar la cultura de la paranoia. No me siento contento de tener que hacer piezas que trabajen a esos niveles, sin embargo creo que es importantísimo hacerlo. Lo que está pasando ahora después del 11 de septiembre es muy, muy grave. Las autoridades creen en la gran falacia de que la solución al terrorismo debe de ser tecnológica. Mi reacción tiene que ver con eso, tiene que ver con la idea de que usemos las distorsiones de las cámaras, hagamos patentes sus prejuicios innatos, que cada vez que la gente se pare frente a una cámara de vigilancia sienta que en cualquier momento un subtítulo va a llegar a su cuerpo y que es muy probable que ese subtítulo no concuerde con lo que ellos quisieran para su cuerpo público.

1. Este diálogo es la edición escrita de la teleconferencia llevada a cabo en la Sala de Arte Público Siqueiros (SAPS), Ciudad de México, el pasado 20 de abril de 2005, moderando Itala Schmelz, directora de la SAPS.

Reflections around Loose Ends

A conversation between José Luis Barrios and Rafael Lozano-Hemmer[1]

José Luis Barrios: Without a doubt the evolution of electronic art, or new media art, presents new challenges for both the theory and philosophy of art. In general, these challenges are analyzed using conceptual perspectives that deal with relations to social, political or cultural facets. However, the connections that these artistic explorations have with aesthetics and epistemology are little explored. In this context, and to get us started, what are the theoretical lineages that nurture or inspire your work?

Rafael Lozano-Hemmer: I read critical theory primarily for pleasure, as a catalyst, but I never consider it to be a recipe or a manual, nor do I presume to know how any theory might interpret my work while in the process of creating it. I was educated here in Canada where during the 80s and 90s I studied post-structuralist theory on the one hand, and the theory of information and complexity on the other. Through the guidance of Brian Massumi and other teachers I witnessed the takeover of North America by French thinkers like Derrida, Deleuze, Foucault, Barthes, etcetera. For three years (1988-1991) I directed a radio show called "The Postmodern Commotion" that was dedicated to putting into practice what we considered to be post-modern activist tactics. We interviewed a number of thinkers such as Frederic Jameson, Jean-François Lyotard and Terry Eagleton. In the early 90's the term "post-modern" dissolved and it became clear that the new trend was toward the "virtual". In keeping with this shift I turned to thinkers like Geert Lovink, Tim Druckrey, Donna Haraway, Siegfried Zielinski, Peter Weibel, Sandy Stone, Simon Penny, and others who helped me form more critical ideas on virtualization. These days I mainly read about science: Chaos Theory, uncertainty, the strange world of Quantum Mechanics and non-linear phenomena, – authors like Mexican writer Manuel DeLanda and Ilya Prigogine. I think the science of complexity, for example, offers us very fertile terrain for creativity. Unfortunately, the humanities continue to maintain a rather antiquated, almost 19th century vision of science in general.

Within "Canadian" traditions there are authors to whom I feel a great affinity. Above all with respect to the idea of understanding technology not as a tool, or as something that is separate from us, but rather as a "second skin" to use the words of Marshall McLuhan. After the end of phenomenology people no longer wondered about the nature of pre-linguistic consciousness. In the same way, we now consider it impossible to think about our world without technology simply because technology has become the language or the unavoidable medium for our thoughts. I work with technology not because it is original, but precisely because it is inevitable and commonplace in our global society.

JLB: There is a distinguishing factor that defines modernity and that has to do with self-awareness, or the ability of the subject to both represent and represent self-reflexively his activities and relationships with the world. An important aspect of this is expressed in the Foucaultian concept

oftechnologies of the gaze. Throughout the history of art and visual culture various strategies of the gaze have existed. How do you distinguish and conceptualize those strategies that belong to the present and how are they manifested in your work?

RLH: New visual experiments have always been aided, or even initiated, by technological advancements. For example, perspective during the Renaissance, anamorphosis as part of Mannerism, or Eugène Chevreul's color theory for the Impressionists. In this context my contribution is the following: Walter Benjamin spoke with great clarity about the birth of modernism. For him the image is that which can be reproduced mechanically, a condition that eliminates the aural quality from a work of art. Mechanical reproduction democratizes art, popularizes it, and takes away that privileged point of view born of singularity. However, with digital technologies I believe that the aura has returned, and with a vengeance, because what digital technology emphasizes, through interactivity, is the multiple reading, the idea that a piece of art is created by the participation of the user. The idea that a work is not hermetic but something that requires exposure in order to exist is fundamental to understand this "vengeance of the aura".

Today digital art, – actually all art –, has awareness. This has always been true, but we have now become aware of art's awareness. Pieces listen to us, they see us, they sense our presence and wait for us to inspire them, and not the other way around. It is no coincidence that post-modern art emphasizes the audience. In linguistic theory Saussure would say that it is impossible to have a dialogue without being aware of your interlocutor. Exactly the same thing was said, almost one hundred years ago in the art world by Duchamp, for example, when he said, "le regard fait le tableau" (the look makes the painting). What we see happening is that this concept of dependency is reinforced by digital technology. Pieces of art are in a constant state of becoming. It's not that they "are" but that they are "changing into". I think the artist no longer has a monopoly over their work, or an exhaustive or total position over its interpretation or representation. Today, it is a more common idea – an idea that I defend – that the work itself has a life. The work is a platform and yes the platform has an authorship, but it also has its points of entry, its loose ends, its tangents, its empty spaces and its eccentricities. In this sense, artworks tend to be eclectic which for me signifies the liberation of art, the freedom to reaffirm its meaning.

In contrast to the idea of creation through the gaze of the public, the other side of the coin should also be mentioned; the panoptic computerized gaze. Artistic interest in criticizing the predatory gaze of the surveillance camera is nothing new; there is for example the work of Dan Graham, Bruce Nauman or Julia Scher, to mention a few. What is new is the degree of computerization that the new surveillance systems, which invade our public and private spaces, possess. Stemming directly from the American "Patriot Act" is a wide variety of computer-vision techniques that, for example, are intended for identifying suspicious individuals or classifying them based on ethnic traits. It is literally about technologies designed to discriminate based on a series of innate prejudices. This new intensification of surveillance is

extremely problematic because, in the words of Manuel DeLanda "it endows the computer with the power of executive decision making". What is also new is the amount of memory that these systems have thanks to ever-smaller storage units and increasingly efficient compression-decompression algorithms (codecs) that allow for the recording and reproduction of events from the distant past. Lastly, the widespread popularization of cameras by reality shows and the penetration into public and private spaces by means of things like web cams should be mentioned. I have no doubt that a new type of art is emerging in order to confront these technologies of the panoptic and post-optic gaze. The Institute for Applied Autonomy, Harun Farocki and the Bureau of Inverse Technology are some examples of this new line of inquiry.

JLB: This return of the aural that you mentioned establishes a new rule of play: art plays with me and not I with it. This is linked to the fundamental principle that Deleuze also expressed and that is well exemplified by the emergence of new media; tools were never tools but vital currents between nature and us. For Deleuze digital technology demonstrated that there is no separation between the "within" of the representation and the language that forms its exterior. Words are not the expressive wrappings of a concept; rather there exists a constant flow between "within" and "without". This is made more evident when the "material condition" of new technologies cannot be explained without a link to a sort of pure logic, an algorithm that gives meaning to this "materiality". Machine is concept and concept is machine, and its mediation is a flow that allows for an algorithm to be interpreted. For example, in robotics a connection is made between mechanism and algorithm that demonstrates that the machine is an expression and an organism and not only a tool. In other words, new technologies deny the separation between concept or rationality and materiality, and this carries with it a series of implications. Among these implications, would you elaborate on the relationship between machine and language?

RLH: What you said about Deleuze reminds me of a chapter in *El Incal*, the comic book by Alejandro Jodorowski and French illustrator Moebius, called "Panic in the Internal Exterior". What does it mean to enter a space that in reality is "outside"?

The relationship between machine and language in computing is quite clear. Programming is the utilization of a series of symbolic conventions that when translated into binary code, control the behavior of the machine. The computer is a medium for dialogue. When working with Photoshop you are collaborating with hundreds of engineers who have left their choices discernable in the software. In this sense we can say that the programs, and even the programming languages behind them, are not neutral. They come accompanied by an aesthetic of a nietzschian "will to power". The same computer using another program, maybe written in another programming language, allows you to simulate musical instruments or to sense the presence of an audience member. Through programming languages the computer becomes a kind of lubricant – or glue – between different media. Another more interesting aspect, at least for some artists, is the possibility

of programming without teleology. By means of non-linear mathematics, like cellular automata, probabilistic ramifications, recursive algorithms or chaos strategies it's possible to write programs whose results will surprise the author. That's to say the machine can have certain autonomy and expression because you simply capture initial "algorithmic conditions" but do not pre-program the outcome. This for me is a gratifying post-humanist message, a message that invites humility, but also one that marks a crisis in authorship and opens a wide problematic area, and I say "welcome!" to that.

JLB: Another fundamental aspect of the connection between technology and language is that which is linked, and this is particularly important in your work, to society. If the machine is language and a space for play, how can we understand its function or connection with social bodies? Let me clarify; in a large part of your work, interventions into the space of the subject are obvious, whether these spaces are public or private. This is interesting because at the same time that you link technology with language (society), you also introduce a type of "principle of intrusion of technology" to both the subject and their space. What imaginary social space do you believe your work opens? Above all I am asking about those pieces that have a direct link to public spaces.

RLH: It depends on the project and how it is received. Often the response to the work is very different from what I had imagined. For example, my installations using giant shadows; the first time I used the projected shadows of pedestrians in a public art piece was when transforming the façade of a military arsenal in the austrian city of Graz. There happened to be a painting in the arsenal entitled *The Scourges of God* depicting the three primary fears of the people of Graz in medieval times: a potential Turkish invasion, the Bubonic plague and infestation by locusts. For this installation I invited dozens of artists and thinkers from all over the world to participate in an on-line debate on the transformation of the concept of fear. Perhaps the Turkish threat had been replaced with a fear of an invasion of Yugoslavian war refugees, or instead of Bubonic plague, the current day AIDS epidemic. The debate was projected in real time onto the façade, but I thought I could use the shadows of the pedestrians as a kind of "window" or "scanner" linking the public to the text. I assumed that the shadows would give an expressionistic and lugubrious touch to the piece – I was thinking of Murnau –. Also, I wanted the shadows to function as metaphors for fear: for instance fear of the Turkish invasion that never happened but was only a menacing specter. I was totally wrong! As soon as people passed by and noticed the installation they would start to play with their shadows and perform humorous pantomimes. The huge dimension of the shadows allowed, for example, for school children to step on their teachers, or that a man in a wheelchair could roll his twenty-five-meter-high shadow over the others deriving great pleasure from squashing them with his giant wheels. The installation was converted into an ad hoc carnival and nobody thought for one minute about fears, plagues or invasions. This was one of the most entertaining errors of my career. The piece, which was called *Re:Positioning*

extremely problematic because, in the words of Manuel DeLanda "it endows the computer with the power of executive decision making". What is also new is the amount of memory that these systems have thanks to ever-smaller storage units and increasingly efficient compression-decompression algorithms (codecs) that allow for the recording and reproduction of events from the distant past. Lastly, the widespread popularization of cameras by reality shows and the penetration into public and private spaces by means of things like web cams should be mentioned. I have no doubt that a new type of art is emerging in order to confront these technologies of the panoptic and post-optic gaze. The Institute for Applied Autonomy, Harun Farocki and the Bureau of Inverse Technology are some examples of this new line of inquiry.

JLB: This return of the aural that you mentioned establishes a new rule of play: art plays with me and not I with it. This is linked to the fundamental principle that Deleuze also expressed and that is well exemplified by the emergence of new media; tools were never tools but vital currents between nature and us. For Deleuze digital technology demonstrated that there is no separation between the "within" of the representation and the language that forms its exterior. Words are not the expressive wrappings of a concept; rather there exists a constant flow between "within" and "without". This is made more evident when the "material condition" of new technologies cannot be explained without a link to a sort of pure logic, an algorithm that gives meaning to this "materiality". Machine is concept and concept is machine, and its mediation is a flow that allows for an algorithm to be interpreted. For example, in robotics a connection is made between mechanism and algorithm that demonstrates that the machine is an expression and an organism and not only a tool. In other words, new technologies deny the separation between concept or rationality and materiality, and this carries with it a series of implications. Among these implications, would you elaborate on the relationship between machine and language?

RLH: What you said about Deleuze reminds me of a chapter in *El Incal*, the comic book by Alejandro Jodorowski and French illustrator Moebius, called "Panic in the Internal Exterior". What does it mean to enter a space that in reality is "outside"?

The relationship between machine and language in computing is quite clear. Programming is the utilization of a series of symbolic conventions that when translated into binary code, control the behavior of the machine. The computer is a medium for dialogue. When working with Photoshop you are collaborating with hundreds of engineers who have left their choices discernable in the software. In this sense we can say that the programs, and even the programming languages behind them, are not neutral. They come accompanied by an aesthetic of a nietzschian "will to power". The same computer using another program, maybe written in another programming language, allows you to simulate musical instruments or to sense the presence of an audience member. Through programming languages the computer becomes a kind of lubricant – or glue – between different media. Another more interesting aspect, at least for some artists, is the possibility

of programming without teleology. By means of non-linear mathematics, like cellular automata, probabilistic ramifications, recursive algorithms or chaos strategies it's possible to write programs whose results will surprise the author. That's to say the machine can have certain autonomy and expression because you simply capture initial "algorithmic conditions" but do not pre-program the outcome. This for me is a gratifying post-humanist message, a message that invites humility, but also one that marks a crisis in authorship and opens a wide problematic area, and I say "welcome!" to that.

JLB: Another fundamental aspect of the connection between technology and language is that which is linked, and this is particularly important in your work, to society. If the machine is language and a space for play, how can we understand its function or connection with social bodies? Let me clarify; in a large part of your work, interventions into the space of the subject are obvious, whether these spaces are public or private. This is interesting because at the same time that you link technology with language (society), you also introduce a type of "principle of intrusion of technology" to both the subject and their space. What imaginary social space do you believe your work opens? Above all I am asking about those pieces that have a direct link to public spaces.

RLH: It depends on the project and how it is received. Often the response to the work is very different from what I had imagined. For example, my installations using giant shadows; the first time I used the projected shadows of pedestrians in a public art piece was when transforming the façade of a military arsenal in the austrian city of Graz. There happened to be a painting in the arsenal entitled *The Scourges of God* depicting the three primary fears of the people of Graz in medieval times: a potential Turkish invasion, the Bubonic plague and infestation by locusts. For this installation I invited dozens of artists and thinkers from all over the world to participate in an on-line debate on the transformation of the concept of fear. Perhaps the Turkish threat had been replaced with a fear of an invasion of Yugoslavian war refugees, or instead of Bubonic plague, the current day AIDS epidemic. The debate was projected in real time onto the façade, but I thought I could use the shadows of the pedestrians as a kind of "window" or "scanner" linking the public to the text. I assumed that the shadows would give an expressionistic and lugubrious touch to the piece – I was thinking of Murnau –. Also, I wanted the shadows to function as metaphors for fear: for instance fear of the Turkish invasion that never happened but was only a menacing specter. I was totally wrong! As soon as people passed by and noticed the installation they would start to play with their shadows and perform humorous pantomimes. The huge dimension of the shadows allowed, for example, for school children to step on their teachers, or that a man in a wheelchair could roll his twenty-five-meter-high shadow over the others deriving great pleasure from squashing them with his giant wheels. The installation was converted into an ad hoc carnival and nobody thought for one minute about fears, plagues or invasions. This was one of the most entertaining errors of my career. The piece, which was called *Re:Positioning*

Fear, opened a Bakhtinian carnivalesque space where the environment was artifice and game, an environment that was completely outside of my control, literally and poetically.

My projects with shadows since then have benefited greatly from this lesson. *Body Movies*, the piece in which shadows reveal enormous photographic portraits, actually invites people to play with their representations in a public space and to play at being the "other", like a kind of inverse puppetry. The plastic potential of the shadow is used not as an absence, loss or darkness, but as a window to an artificial reality. We were trying to interrupt convention, routine, the predominant narratives of power that the buildings represented. Cicero said, "We make buildings and buildings make us". Our situation in the globalized city says the opposite: the urban environment no longer represents the citizens, it represents capital. Architects and urban developers build with the priority to optimize cost, and from there to the homogenization of globalization, and from there to the unfortunate reality of contemporary architecture which fetishizes the modular, the formula. It has reached a crisis of representation that carries with it a tremendous avidity of connection. In my work I try to encourage exceptionalism, eccentric reading of the environment, alien memories (meaning, those that don't belong to the site). I don't want to develop site-specific installations but rather focus on the new temporal relationships that emerge from the artificial situation, what I call "relationship-specific" art.

JLB: In understanding public space as a carnivalesque space it is also understood why communities developed where – and this also happens with Relational Architecture – there is no subject identified as autonomous and independent. Bakhtin explains in his text on the forms of the carnivalesque in the Middle Ages and the Renaissance that in order for the carnival to succeed there has to be an overflowing beyond the limits of the subject's identity and body. It seems to me that in the examples you provide you reconstitute the carnivalesque condition by means of shadows, not as theatre but as pantomime. What you do is create a carnivalesque space in which the user can intervene and symbolically create a collective body. This is noticeable, for example, in the fact that you intervene façades or the Zócalo Square in Mexico City; by doing so certain symbolic connections to power are deconstructed. In this manner you open a ludic space and deepen the potential of the social body, but you do this via interactive technological supports, reinforcing the imaginary-fantastical aspect of the game. Seen this way, and to delve more deeply into the relationship between the public space and that of the carnivalesque, what place does the orgiastic body have in this game?

RLH: My projects vary so it is difficult to generalize. There are pieces where the body is amplified on an urban scale (*Displaced Emperors*, *Body Movies*, *Two Origins*), others where the body is the canvas (*Subtitled Public*), and others where it becomes the target of extremely predatory electronic detection (*Surface Tension*, *Standards and Double Standards*). There are also others in which the body plays no highlighted role (*Amodal Suspension*, *33 Questions Per Minute*, *Vectorial Elevation*).

I'd like to make a clarification on a term you used and that is the idea of the *collective*. I flee from this idea. In the world of electronic art there are two competing trends. On the one hand the unbearable utopian vision of Pierre Levy, amongst others. He proposes a "collective intelligence", virtual communities that form a global village, the idea that we are facing the emancipation of the human race all thanks to inter-connectivity. To me this vision, which is promoted by publications like *Wired*, is corporte, colonial and naïve. I am amongst the ranks of those that reject the notion of community and the collective when it comes to acts of interpretation or perception.
I think that we have seen truly disheartening agendas produced in the name of collectivity. In contrast, I really like the concept of the *connective* – a much less problematic word because it joins realities without a pre-programmed approach –. What's interesting is that this concept doesn't convert realities into homogeneity. What Derrick de Kerckhove calls "Connective Intelligence" seems more useful as a concept for linking planes of existence that may be extremely disparate even if they coexist at times. I would even go so far as to define the connective as those tangents that pull us out of the collective.

To return to the connection between carnival, body and public space, *Body Movies* is a piece that inspired different behaviors depending on where it was presented. When it was to be shown in Lisbon I thought of the stereotype of the "Latino" who loves to be out on the streets, partying and hugging affectionately so I expected a lot of this type of interaction with the piece. However what we saw was people trying their best not to overlap or interfere with another person's shadow. In contrast, when we presented the piece in England, where I had thought we would see considerable modesty and moderation, people got drunk, took off their clothes and acted out a variety of orgiastic scenes, which was a lot of fun to watch. This anecdote points out the difficulty of making generalizations about the body in a public space, which seems to me like quite a healthy difficulty.

JLB: In your work you make a distinction between "Relational Architecture" and "Subsculptures". Does this distinction correspond to certain connections that you maintain or establish with specific aesthetic systems – architecture or sculpture – or perhaps to formal concepts, for example, scale, or is it more about two arbitrary concepts that allow you to explore diverse issues?

RLH: They are more about arbitrary concepts. They are neologisms designed precisely to avoid being classified with other existing concepts. I first used the term "relational" in 1994 in describing my telepresence installation *The Trace*. I found the word in the neurological essays of Maturana and Varela, although I was also aware of pioneering artists like Lygia Clark and Helio Oiticica and their work with relational objects. As well, I was interested in the relational functions of database programs that wove multi-dimensional webs for connecting various fields, a valuable concept when applied to the word "architecture" that for so long has signified solidity and permanence. Lastly, it was a good word in counterpoint to the term "virtual", which emphasizes the dematerialization of experience and asks us to create in simulacra. "Relational" emphasizes the dematerialization of the real environment and asks us to question the dissimulation. Today the term is already dated,

partly because of the popularization of the term "relational aesthetics" by Nicolas Bourriaud, which by the way has little to do with my work and was published a number of years after I used the term. For the sake of coherence with my earlier work, I will probably continue to make Relational Architecture pieces maintaining the two grotesque definitions that I gave to the field: "technological actualizations of urban environments with alien memory" (1994) and the newer "anti-monuments for public dissimulation" (2002).

I started the series of *Subsculptures* in 2003 with the motorized belt piece *Standards and Double Standards*. I have already added another three to the series: the kinetic sculpture *Synaptic Caguamas*, the interactive screen piece *Glories of Accounting* and the neon piece *Entanglement*. It's true that in the majority of cases these are more portable and nomadic pieces than the Relational Architecture installations are, – however I think that at some point I will make huge subsculptures... so, the scale isn't the difference –. I don't yet have a definition of what *Subsculpture* is but I think it has to do with contagion matrices. All of the installations consist of two or more interconnected robotic or virtual entities. The rules of behavior for these entities are relatively simple, but they are dependent on and influenced by the status of neighbouring entities or other inputs, for example the surveillance of the public (my installations almost always "watch the watchers", as Daniel Garcia Andújar would say). In this way, they achieve an unpredictable and emergent global behavior, where turbulence and other phenomena that are products of non-linear processes are found. For example, in *Standards and Double Standards* there are between ten to one hundred buckled belts hung from interconnected robots. A computerized camera system detects a visitor and instructs nearby belts to rotate on their own axis until the belt buckle faces him or her. This local movement then spreads in a process of chain reactions that travel throughout the matrix until the entire field of belts has been affected. If a second visitor enters, then those belts closest to this second presence will be influenced and begin to rotate in the same manner described spreading and influencing the orientation of the entire field. The resulting effect are patterns of interference very similar to those that can be seen, for example, in a tank of water into which various drops fall; some belts remain still, others turn constantly (like whirlpools) and others follow the spectators.

Another aspect of *Subsculptures* is my interest in Barbara Liskov's "Substitution Principle" that says, in object-oriented programming, that an object of one class can be substituted for another in an inherited class without changing the properties of the program. It's something like the concept of metonymy in psychoanalysis or linguistics and like the categorical syllogism in philosophy called the "minor premise" or "subsumption". Liskov's Substitution Principle is, for me, extremely useful when it comes to making symbolic transferences between disparate or copresent realities. For example in *Standards and Double Standards* the belt substitutes the figure of masculinity, the father, authority. I'll give you other examples: in *Synaptic Caguamas* beer bottles play at being neurons in an algorithmic simulation of cerebral connections; in "Glories of Accounting" the raised hands are both metaphors of the Fascist salute and of the Spanish anti-terrorist gesture of

"manos blancas" ("white hands"), – the hands also simultaneously signify distance (as in a "stop" gesture) and inclusion (as in the expression "show of hands"); and a last example, *Entanglement*, in which the neons connected to the Internet substitute for the photons linked by quantum mechanics.

Contrary to what the Substitution Principle asks for, in my *Subsculptures* substitution has a formal impact: it leaves a symbolic residue and destabilizes equivalencies. This residue is the strength of the piece, its poetry and its absurdity. For this reason I propose anti-modular strategies for artwork. I like breakdowns, the remainder in a division, and rounding errors. I find modularization boring and homogenizing. Modularization is promoted by:

Computer science, through object-oriented programming, or plug-ins
The art world, through the idea of authorship and bienialism
Capital, as an instrument of control and quantification
Architecture, using the formula as a solution (see Norman Foster)
Education, through the modernist idea of specialization

No doubt my work is often quite modular, above all in its fabrication and sale, and it's better to confess it even though it is a contradiction, because one cannot live outside of the zeitgeist.

I think that *Relational Architecture*, like *Subsculpture*, can exhibit the anti-modular, symbolic inequalities or develop itself in the matricial space of rules of contagion. So there is no definite line that separates the two series. It is true that the *Subsculpture* series is slightly more personal; perhaps it is more an investigation of psychological spaces than of urban ones. I have been doing psychotherapy for four years now and maybe that explains that!

JLB: I would like to go back to the problem of non-linear mathematics and its relationship to *Synaptic Caguamas*. When information is flow, a multi-perspectival flow that unfolds in various dimensions, it introduces the notion of "possibility" as a form of construction. It's interesting to me that this piece is not built on random relationships but that it is more about variables and vanishing lines configuring the system of representation. Keeping this in mind, I would like you to explain how this flow of information operates aesthetically as a system of self-management and self-configuration.

RLH: Recursive algorithms, chaos theory, cellular automata, digital genetics and other descriptions of complex dynamic processes are fascinating because they appear to be alive, to have life. Some exhibit evolution, others morphogenesis, and still others management and self-control. Mathematics associated to this field originate from various places, one of them being Weiner's postulation of the theory of cybernetics in Mexico City in 1946, – it's definitely not something new –. If during the Renaissance perspective and Fibonacci's series were used as media to legitimize the production of representation, today we can and should make dynamic mathematics our media. The Renaissance subject emerges precisely from the privileged vision of the vanishing point. What might be the equivalent impact as we contemplate, say, a fractal pattern? These mathematics shatter humanism, fortunately. They allow artists to design work that disobeys us (and the critics).

Until these mathematics reached the art world one of the only strategies that the artist had to create unexpected processes, for example a kinetic sculpture or automatic poetry, was chance. The people whom I most admire worked with chance in a very serious way – like John Cage or Marcel Duchamp – but I think that randomness is not that interesting anymore. Not even the greatest computer in the world could generate numbers that are truly random. Today we accept that the occurrence of a hurricane isn't due to bad luck but due to the consequences of a non-linear system of energy distribution (Lorenz's famous "fluttering of the wings of a butterfly on the other side of the planet"). Of course this doesn't mean that there is a destiny or that everything is predictable, it's exactly the opposite. These mathematics show us that uncertainty is inseparable from the system being observed, and artists love to work with uncertainty.

Today it is possible to create art from seeds, which actually is called "seeding the initial conditions" for a process, and then the work unfolds via mathematics in ways that you cannot control. You'll notice that every three minutes the bottles in *Synaptic Caguamas* line-up and reset themselves. This is done to give new initial conditions and to generate a variety of behaviors because on occasion the emerging patterns are boring or the bottles remain locked in what is referred to as "dynamic equilibrium".

Complexity describes processes like neuronal connections, genetic mutations, and the variegation of leaves. There is an infinity of examples of how non-linear mathematics permeate almost all of our natural and social history. Manuel DeLanda writes about how these dynamic flows can be used to understand history in a non-linear way, – it's not about the selective recording of facts, dates and heroes, but rather it's about understanding history in terms of fields of attraction, of isobars, of influences, which is how non-linear math works –. We want to visualize these flows, animate them, and evoke them so that they can help us give shape to our work.

JLB: "Subtitled Public" is a piece that isolates chance. When we were speaking about the piece a while ago, you said that it was a little like Mallarmé's roll of the dice. One roll of the dice, as in this piece, puts in motion a mechanism where poetry, theatricality, technology and non-linear mathematics construct a complex space of meaning. A space where language names me and, at the same time, the body is interpreted as a shadow. How do you explain the connection between intrusion and evasion in this piece when it is a metaphor for the society of surveillance? What importance does the interaction of the spectator have with the piece as a sort of "subversion" of the fact that in the contemporary world "I am named"?

RLH: Chance is present in *Subtitled Public*: A visitor is detected by a computerized surveillance system and the computer randomly selects a verb, conjugated in the third person, and is then projected onto the visitor's body. The visitor cannot get rid of the word that will follow him or her throughout the entire exhibition space, unless physical contact is made with another visitor, in which case they swap verbs. The use of chance in this piece has an important ironic component. Here we have a display of surveillance

technology detecting the public's presence with great precision. The system pretends to have the ability to identify moods, gestures, desires and actions, but in the end it is chance that takes this to an absurd level. It's a comment on identification technologies that I spoke about in the beginning of this interview. I use chance, a throw of the dice, when criticizing the ridiculous systems used for example by the Department of Homeland Security in the USA that are trying to identify suspicious individuals.

Surveillance never tires of taking possession of our words and images. In my recent work I ask what would happen if all the cameras became projectors and gave us words and images rather than taking them away from us?

In a piece such as this one I like the public's rejection to "being named". When we enter a piece of art or a public space, we all have certain values that are given to us by what we read, who we know, who we have seen etc. What I want is to shake up those values and create something dysfunctional, a moment of resistance and of rejection of those preconceived mantras. I look for the "special defects" that allow me to activate the imperfections, the disruptions; "to disrupt" seems to be the most precise term for describing what I want to do. The system projected the words "se mea" ("she wets herself") onto a friend of mine who came to the opening and the words chased her through the exhibition space until I finally showed her how to rub them onto someone else. For me it's valuable that there is a moment of resistance to the assigned label, that people don't accept the subtitle nor see it as an oracle, that they are always conscious of the lie. I loved the comment of one visitor who said, "I got the word 'inválido' (handicapped), and maybe I am handicapped but I don't exactly know in what way" and there was another person who said, " you put on a psychological outfit depending on the word you get".

I think we are not done with exploring the culture of paranoia. I don't feel happy having to make art that works on that level, however I think it is extremely important to do so. What has been happening since September 11th is very, very serious. The authorities believe in the huge fallacy that the solution to terrorism should be technological. I react against that. We must use the distortions of the camera, and underline the innate prejudices of our media, of ourselves. Next time a person stops in front of a surveillance camera they might expect to have words projected on his or her body, and know that it is highly likely that they will not agree with the subtitle assigned to their public body.

1. This is the edited transcription of a teleconference which took place in the Sala de Arte Público Siquieros (SAPS), Mexico City, on the 20th of April 2005, and which was moderated by the director of SAPS, Itala Schmelz.

Biografías de los autores / Author's Biographies

Curriculum del artista / Artist's Curriculum

Bibliografía seleccionada / Selected bilbliography

Biografías de los autores / Author's Biographies

José Luis Barrios

Tras obtener la maestría y la licenciatura en filosofía, se doctoró en Historia del Arte en la Universidad Nacional Autónoma de México, es Investigador Nacional Nivel 1. Sus áreas de investigación y docencia son la estética, la teoría del arte y el arte contemporáneo. Como curador, sus últimas exposiciones fueron *Mi versión de los hechos* sobre la obra de Magali Lara, en el Museo de Artes y Ciencias de la UNAM y *Armas y herramientas. X Salón Bancomer de Arte Contemporáneo*. Su libro *Una mirada fenomenológica a la contemporaneidad* apareció publicado a principios de 2004. Sus últimas publicaciones son el ensayo *...geologías de lo especular, la fotografía de Gerardo Suter*. El ensayo "Lo colosal y lo terrorífico en el régimen escópico de la contemporaneidad" forma parte de libro *Cuerpo y subjetividad* publicado por la Universidad de la Plata en 2006. Actualmente están en preparación sus libros. *Símbolo, fantasma y afecto. Seis variaciones de la mirada sobre el arte en México.* Es director de CURARE. Espacio Crítico para la Artes desde noviembre del 2000, profesor investigador titular de tiempo completo en el Departamento de Filosofía de la Universidad Iberoamericana y profesor de asignatura en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Escribe regularmente en el *Confabulario*, suplemento cultural del Universal, ha publicado ensayos de crítica cultural en revistas como *Exit* y *Fractal*. Fue miembro de Consejo de Planeación y Evaluación del Festival Internacional de video y artes electrónicas Tránsitios del CNA-Centro multimedia, 2005. Es asesor del proyecto MUAC 2007 (Museo Universitario de Arte Contemporáneo) en la UNAM. Actualmente realiza la curaduría *Asedio: lo colosal tecnológico* para el Museo Universitario de Arte Contemporáneo de la UNAM que se inaugurará próximamente en la Ciudad de México.

After obtaining his bachelor's and master's degrees in philosophy, he received a PhD in Art History from the National Autonomous University of Mexico (UNAM) and is currently a Level 1 National Researcher. His areas of research and teaching are aesthetics, art theory and contemporary art. Among the exhibitions he has recently curated are *Mi versión de los hechos* (My Version of the Facts) on the work of Magali Lara at the Museo de Artes y Ciencias of the UNAM and *Armas y herramientas. X Salón Bancomer de Arte Contemporáneo* (Weapons and Tools: 10th Bancomer Contemporary Art Showcase). His book entitled *Una mirada fenomenológica a la contemporaneidad* (A Phenomenological Look at Contemporaneity) was released early in 2004. His latest publications include the essay *...geología de lo especular, la fotografía de Gerardo Suter* (...The Geology of the Specular: The Photography of Gerardo Suter) and the essay "Lo colosal y lo terrorífico en el régimen escópico de la contemporaneidad", (The Colossal and the Terrifying in the Scopic Regime of Contemporaneity) which was included in the book *Cuerpo y subjetividad* (Body and Subjectivity) published by the La Plata University in 2006. He is currently working on a new book entitled *Símbolo, fantasma y afecto. Seis variaciones de la mirada sobre el arte en México* (Symbol, Phantom and Affect: Six Variations of the Perspective on Art in Mexico). He has acted as the director of CURARE – Critical Space for the Arts since November 2000, a full-time tenured research professor in the Philosophy Department of the Ibero-American University and lecturing professor in the Liberal Arts Department of the UNAM. He writes regularly for *Confabulario*, the cultural supplement of the newspaper *El Universal*, and has published cultural criticism essays in magazines such as *Exit* and *Fractal*. He sat on the Planning and Evaluation Board of *Tránsitos*, the International Festival of Video and Electronic Arts of the CAN – Multimedia Centre in 2005. He is a project advisor for MUAC 2007 (Museo Universitario de Arte Contemporáneo) at the UNAM. He is currently curating the exhibition *Aseido: lo colossal tecnológico* (Siege: The Technological Colossal) for the UNAM's Museo Universitario de Arte Contemporáneo, which is scheduled to open soon in Mexico City.

Manuel DeLanda

Autor de cuatro libros de filosofía, *War in the Age of Intelligent Machines* [La guerra en la era de las máquinas inteligentes] (1991), *A Thousand Years of Nonlinear History* [Mil años de historia no lineal] (1997), *Intensive Science and Virtual Philosophy* [Ciencia intensiva y filosofía virtual] (2002) y *A New Philosophy of Society* [Una nueva filosofía de la sociedad] (2006), así como de numerosos ensayos filosóficos publicados en diversos periódicos y recopilaciones. Imparte dos seminarios en el Departamento de Arquitectura de la Universidad de Pensilvania: "Philosophy of History: Theories of Self-Organization and Urban Dynamics" [Filosofía de la historia: teorías de autoorganización y dinámicas urbanas] y "Philosophy of Science: Thinking about Structures and Materials" [Filosofía de la ciencia: Reflexiones sobre estructuras y materiales].

He is the author of four philosophy books, *War in the Age of Intelligent Machines* (1991), *A Thousand Years of Nonlinear History* (1997), *Intensive Science and Virtual Philosophy* (2002) and *A New Philosophy of Society* (2006), as well as of many philosophical essays published in various journals and collections. He teaches two seminars at University of Pennsylvania, Department of Architecture: "Philosophy of History: Theories of Self-Organization and Urban Dynamics", and "Philosophy of Science: Thinking about Structures and Materials".

Barbara London

La curadora Barbara London fundó el programa de exposiciones de vídeo del Museo de Arte Moderno de Nueva York y lo ha guiado a lo largo de su larga y pionera trayectoria. Ha ayudado a reunir la colección de arte multimedia del museo. Entre sus actividades recientes, cabe destacar la exposición *Automatic Update* (Actualización automática), *River of Crime* (Río de crimen), un proyecto en línea con el colectivo The Residents, *Stillness: Michael Snow and Sam Taylor-Wood* (Quietud: Michael Snow y Sam Taylor-Wood), *Anime!!, Music and Media* (Anime!! Música y medios), con Laurie Anderson / Greil Marcus, Michel Gondry / Ed Halter y Brian Eno / Todd Haynes, la instalación de Gary Hill *HanD HearD* (Mano oída), *TimeStream* (Flujo del tiempo), un encargo web de Tony Oursler y una serie de proyectos web realizados en China, Rusia y Japón. Además tiene una larga trayectoria como escritora y conferenciante.

Curator Barbara London founded The Museum of Modern Art's video exhibition program and has guided it over a long pioneering career. She has helped assemble the Museum's premiere media collection. Her recent activity includes the *Automatic Update* exhibition, *River of Crime*, a community on-line project with the Residents, *Stillness: Michael Snow and Sam Taylor-Wood, Anime!!, Music and Media*, with Laurie Anderson / Greil Marcus, Michel Gondry / Ed Halter, and Brian Eno / Todd Haynes; Gary Hill's installation *HanD HearD*; *TimeStream*, a web commission by Tony Oursler; and a series of web projects undertaken in China, Russia, and Japan. She has written and lectured widely.

Príamo Lozada

Curador, especializado en medios electrónicos. En 1999 fue comisario del primer festival de Video y Arte Electrónico de la Ciudad de México y desde 2000 trabaja en el Laboratorio Arte Alameda, en donde ha organizado exposiciones de la obra de Antoni Muntadas, Thomas Glassford, Mona Hatoum, Gerardo Suter, Melanie Smith, Teresa Serrano, Daniel Buren, Julio Le Parc, Willie Doherty y Rafael Lozano-Hemmer, entre muchas otras. Ha sido curador invitado de México en importantes festivales internacionales de arte electrónico, incluyendo *Videobrasil* (São Paulo, Brasil), *Interferences* (Belfort, Francia), *Mediaterra* (Atenas, Grecia), *Videomundi* (Chicago, EE UU), *D.U.M.B.O. Festival* (Nueva York), entre otros. En 2005, Lozada fue curador de *Dataspace* que se presentó en el Centro Cultural Conde Duque en Madrid y fue co-curador (con Taiyana Pimentel) de la exposición *Tijuana Sessions* presentada en Alcalá 31, Madrid. Participó como jurado para las fundaciones Rockefeller & MacArthur, *Videobrasil* (São Paulo, Brasil) y *Videoformes* (Clermont-Ferrand, Francia) entre otros. Ha impartido conferencias y participado en simposios en ARCO'04, Digital Borderlands, Cornell University, Chicago Cultural Center, McLuhan Internacional Festival of the Future (Toronto), UNAM, CURARE, ITESM y la UNIA. Actualmente forma parte del despacho curatorial Proyectos Hélix, responsable de la dirección artística de Plataforma 06 en Puebla. Entre sus publicaciones figuran los catálogos de las exposiciones *On Translation: La Alameda* (Ciudad de México, 2004), *Tijuana Sessions* (Madrid, 2005), *Ciudad Moderna: Terence Gower Video Works* (Ciudad de México, 2006), *Willie Doherty: fuera de posición* (Ciudad de México, 2006) y *Plataforma 06* (Puebla, 2007).

Lozada is a curator specialised in electronic media. In 1999, he curated the first Festival of Video and Electronic Art of Mexico City, and since 2000 he has worked at the Laboratorio Arte Alameda, where he has organised exhibitions on the work of Antoni Muntadas, Thomas Glassford, Mona Hatoum, Gerardo Suter, Melanie Smith, Teresa Serrano, Daniel Buren, Julio Le Parc, Willie Doherty and Rafael Lozano-Hemmer, among many others. He has been Mexico's guest curator at important international electronic art festivals, including *Videobrasil* (São Paulo, Brazil), *Interferences* (Belfort, France), *Medi@terra* (Athens, Greece), *Videomundi* (Chicago, USA) and *D.U.M.B.O. Festival* (New York), to name a few. In 2005, Lozada curated *Dataspace,* which was presented at the Conde Duque Cultural Centre in Madrid, and he co-curated (with Taiyana Pimentel) the exhibition *Tijuana Sessions,* presented at Alcalá 31 in Madrid. He has sat on juries for the Rockefeller and MacArthur Foundations, *Videobrasil* (São Paulo, Brazil) and *Vidéoformes* (Clermont-Ferrand, France), among other events. He has given lectures and participated in symposia at ARCO'04, Digital Borderlands, Cornell University, Chicago Cultural Center, McLuhan International Festival of the Future (Toronto), UNAM, CURARE, ITESM and the UNIA. He is currently a member of the curatorial firm Proyectos Hélix, which handled the artistic direction of Plataforma 06 in Puebla. Among his publications are the exhibition catalogues *On Translation: La Alameda* (Mexico City, 2004), *Tijuana Sessions* (Madrid, 2005), *Ciudad Moderna: Terence Gower Video Works* (Mexico City, 2006), *Willie Doherty: fuera de posición* (Mexico City, 2006) and *Plataforma 06* (Puebla, 2007).

Cuauhtémoc Medina

Doctor en Historia y Teoría de Arte (PhD) por la Universidad de Essex de Gran Bretaña y Licenciado en Historia por la Universidad Autónoma de México. Es investigador del Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México y curador asociado de arte latinoamericano en las Colecciones de la Tate Gallery, en Reino Unido. También es miembro de Teratoma A.C., un grupo independiente de críticos, curadores y antropólogos.

Recientemente, curó la exhibición *Diez cuadras alrededor del estudio* de Francis Alÿs en el Museo del Antiguo Colegio de San Ildefonso, y *Ciudad Espiral / Spiral City*, de la artista Melanie Smith. En la actualidad se encuentra en exposición la muestra *La era de la discrepancia: arte y cultura en México al final del siglo XX (1968-1997)* en el MUCA de la Ciudad de México, realizada en colaboración con Olivier Debroise, Pilar García y Álvaro Vázquez, acompañada de un libro publicado por Turner. Tiene a su cargo la columna quincenal "Ojo Breve" del periódico *Reforma* en la Ciudad de México. Entre sus publicaciones recientes se encuentran: "High Curios", en Diana Augatis *et al.*, *Brian Jungen*, Vancouver, Douglas and McIntyre, Vancouver Art Gallery, 2005; "An ethics achieved through its suspension", en *Situaciones artísticas latinoamericanas*, San José, Costa Rica, TEOR/ética, 2005, y "The 'Kurturbolscheviken' I y II sobre Fluxus, la abolición del arte y la Unión Soviética", en *Res. Anthropology and Aesthetics*, vol. 48, 49-50 otoño 2005, primavera-otoño 2006, "The stage and the stereotype: Daniela Rossell's *Ricas y Famosas*", en *Witness to Her Art*, Annandale-on-Hudson, Nueva York, Center for Curatorial Studies, 2006 y el libro *Cuando la fe mueve montañas / When Faith Moves Mountains,* producido en colaboración con Francis Alÿs que documenta la acción del mismo nombre realizada en Lima, Perú, en el año 2002 (Madrid, Turner, 2006).

Art critic, curator and historian, lives and works in Mexico city. PhD in Art History and Theory from the University of Essex, UK. Researcher at the Instituto de Investigaciones Estéticas at the National University of Mexico and Associate Curator of Latin American Art Collections at Tate Gallery in London. He is also member of *Teratoma* a group of curators, critics and anthropologists based in Mexico City.

He has just curated Francis Alÿs show *Walking distance from the Studio* at the Colegio de San Ildefonso Museum in Mexico City and an exhibition of British-Mexican artist Melanie Smith titled *Ciudad Espiral / Spiral City*. He is currently showing a historical show the *Age of Discrepancy: Art and Culture in Mexico 1968-1997,* curated in collaboration with Olivier Debroise, Pilar García and Álvaro Vázquez at the MUCA museum in Mexico city, that is accompanied with a book published by Turner. Among his recent publications are: "High Curios", in Diana Augatis *et al*, *Brian Jungen*, Vancouver, Douglas and McIntyre, Vancouver Art Gallery, 2005; "An ethics achieved through its suspension", in *Situaciones artísticas latinoamericanas*, San José, Costa Rica, TEOR/ética, 2005, "The stage and the stereotype: Daniela Rossell's *Ricas y Famosas*", in *Witness to Her Art*, Annandale-on-Hudson, NY, Center for Curatorial Studies; "The 'Kurturbolscheviken'" about Fluxus, the abolition of Art and the Soviet Union", in *Res. Anthropology and Aesthetics*, vol. 48, 49-50, Autumn 2005 / Spring-Autumn 2006, and the book *When Faith Moves Mountains,* coauthored with artist Francis Alÿs was that documents the action produced in Lima in 2002 (Madrid, Turner, 2006).

Bárbara Perea

Licenciada en Historia del Arte por la Universidad Iberoamericana (Ciudad de México). Es co-fundadora de la (id)entidad curatorial David Perea (México, 2001), junto con Mariana David, con quien llevó a cabo numerosas exposiciones y un programa de residencias artísticas que incluyó a Artur Zmijewski, Pawel Althamer, Jorge Macchi, David Castro y Antonio de la Rosa, entre otros. David Perea participó en la cuarta edición del Festival de Arte Sonoro, Hábitat Sónico, en X-Teresa Arte Actual (Ciudad de México, 2002), co-produjo *Edificio Iluminado*, acción de Santiago Sierra (Ciudad de México, 2003) y *Cubo de pan de 90 x 90 x 90 cm*, colaboración de Santiago Sierra y Artur Zmijewski (Ciudad de México, 2003), además de curar *Restar y Sumar* (Guadalajara, 2003*), Invaden MUCA Roma: proyectos de espacios independientes* (Ciudad de México, 2003), *Proyectos para MUCA Roma* (Ciudad de México, 2004) y *El museo peatonal/ Indagaciones sobre la colección MUCA* Campus (Ciudad de México, 2004). Crítica de arte y curadora, fue directora del Museo Universitario de Ciencias y Arte MUCA Roma (2003-2006), espacio de arte contemporáneo de la Universidad Nacional Autónoma de México. Ha sido jurado de las Becas de Artes Visuales de San Luis Potosí, México (2004), la 5ª Bienal Puebla de los Ángeles (Universidad Iberoamericana, 2005) y miembro del comité de selección de FAIR PLAY Video Festival (Berlín, 2006), entre otros. Desde 2004 es colaboradora de las revistas *Dónde ir* (Ciudad de México), *Artecontexto* (Madrid) y *Artlies* (Houston). Entre sus publicaciones en catálogo figuran *Arnulf Rainer: La imagen equivocada* (Ciudad de México, 2007) y *Plataforma 06* (Puebla, 2006). Actualmente forma parte del despacho curatorial Proyectos Hélix, responsable de la dirección artística de Plataforma 06 en Puebla (2006). Vive y trabaja en Ciudad de México.

Perea has a degree in Art History from the Ibero-American University (Mexico City). She is the co-founder of the curatorial (id)entity David Perea (Mexico, 2001), together with Mariana David, with whom she has organised numerous exhibitions and an artist residency programme that included Artur Zmijewski, Pawel Althamer, Jorge Macchi, David Castro and Antonio de la Rosa, among others. David Perea participated in the fourth edition of Hábitat Sónico, the Festival of Sound Art, at X-Teresa Arte Actual (Mexico City, 2002) and co-produced *Edificio Iluminado*, an action by Santiago Sierra (Mexico City, 2003) and *Cubo de pan de 90 x 90 x 90 cm*, a collaborative project by Santiago Sierra and Artur Zmijewski (Mexico City, 2003). David Perea also curated *Restar y Sumar* (Guadalajara, 2003), *Invaden MUCA Roma: proyectos de espacios independientes* (Mexico City, 2004) and *El museo peatonal/ Indagaciones sobre la colección MUCA,* Campus (Mexico City, 2004). An art critic and curator, between 2003 and 2006 Bárbara Perea served as the director of the University Museum of Art and Science (MUCA Roma), the contemporary art space of the National Autonomous University of Mexico. She has been a juror for the Visual Arts Grants of San Luis Potosí, Mexico (2004), the 5th Biennial of Puebla de los Ángeles (Ibero-American University, 2005) and a member of the selection committee for the FAIR PLAY Video Festival (Berlin, 2006), among other events. Since 2004, she has contributed regularly to the magazines *Dónde ir* (Mexico City), *Artecontexto* (Madrid) and *Artlies* (Houston). She has published texts in various catalogues, including *Arnulf Rainer: La imagen equivocada* (Mexico City, 2007) and *Plataforma 06* (Puebla, 2006). She is currently a member of the curatorial firm Proyectos Hélix, which handled the artistic direction of Plataforma 06 in Puebla (2006). She lives and works in Mexico City.

Victor Stoichita

Doctor por la Universidad de Bucarest, es doctor por la Universidad de Roma y la Universidad de París y profesor de Historia del Arte en la Universidad de Friburgo (Suiza) desde el año 1991. Ha sido profesor visitante en numerosas universidades entre las que se encuentran la Universidad de París (1987), Fráncfort (1990), Göttingen (1989-1990), Neuchâtel (1994-1995), Lausana (1995), Gerona (1996), Berna (1997), Ginebra (2000-2001 y 1997-1998), Basilea (1998), Ann Arbor (1999), la Scuola di Studi Umanistici de Bolonia (2001), la École des Hautes Etudes en Sciences Sociales de París (2002), la Universidad Carlos III de Madrid (2003) y la Harvard University (2004-2005 y 2005-2006). Entre sus publicaciones más recientes se encuentran: *La invención del cuadro: arte, artífices y artificios en los orígenes de la pintura europea*, 1993; *El ojo místico. Pintura y visión religiosa en el Siglo de Oro español*, 1995; *Breve historia de la sombra*, 1997; *El último carnaval: un ensayo sobre Goya* (escrito en colaboración con Anna María Coderch), 1999 y *El efecto Pygmalión* que se publicará este mismo año, todos ellos traducidos en varios idiomas.

Doctor by the University of Bucharest with doctorate degrees from the University of Rome and the University of Paris, has been a professor of Art History at the University of Fribourg (Switzerland) since 1991. Stoichita has taught as a visiting professor at numerous universities, including the University of Paris (1987), Frankfurt (1990), Göttingen (1989-1990), Neuchâtel (1994-1995), Lausanne (1995), Gerona (1996), Bern (1997), Geneva (2000-2001 and 1997-1998), Basel (1998), Ann Arbor (1999), Scuola di Studi Umanistici of Bologna (2001), Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales of Paris (2002), the Carlos III University of Madrid (2003) and Harvard University (2004-2005 and 2005-2006). Among his most recent publications are: *The Self-Aware Image: An Insight Into Early Modern Meta-Painting*, 1993; *Visionary Experience in the Golden Age of Spanish Art*, 1995; *A Short History of the Shadow*, 1997; *Goya: The Last Carnival* (with Anna María Coderch), 1999; and *The Pygmalion Effect*, which will be released this year, all of which have been translated into multiple languages.

Curriculum del artista / Artist's Curriculum

Rafael Lozano-Hemmer

Rafael Lozano-Hemmer nació en Ciudad de México en 1967. En 1989, se licenció en Química física en la Universidad de Concordia de Montreal, Canadá.

Como artista electrónico, desarrolla instalaciones interactivas a gran escala en espacios públicos, normalmente usando nuevas tecnologías e interfaces físicas personalizadas. Por medio de la robótica, de proyecciones, sonidos, conexiones de Internet y teléfonos móviles, sensores y otros dispositivos, sus instalaciones intentan crear "antimonumentos de agenciación alienígena". Su trabajo ha sido desarrollado para eventos como las celebraciones del milenio en Ciudad de México (1999), la capital europea de la cultura de Róterdam (2001), la Cumbre mundial de las ciudades de Naciones Unidas en Lyon (2003), la inauguración del Centro de arte y medios de Yamaguchi en Japón (2003) o la Expansión de la Unión Europea en Dublín (2004).

Su trabajo en escultura cinética, entornos interactivos, instalaciones de vídeo y fotografía se ha mostrado en dos docenas de países, incluidos eventos como Art Basel Unlimited (Suiza), la Bienal de Sydney (Australia), la Bienal de Liverpool (Reino Unido), la Bienal de Shanghai (China), la Bienal de Estambul (Turquía), la Bienal de La Habana (Cuba) o la Bienal de Arquitectura y Media (Austria), entre otros. Sus obras forman parte de colecciones públicas y privadas de arte contemporáneo, como la del Museo de Arte Moderno de Nueva York, la colección Jumex de México, la fundación Daros-Latinamerica de Zúrich y la colección de la Tate de Londres.

En el premio Ars Electronica de Austria, sus obras han sido galardonadas con un Golden Nica, una distinción y dos menciones honoríficas. También ha recibido dos premios BAFTA de la Academia Británica al Arte Interactivo, en Londres, una distinción en los premios SFMOMA Webby de San Francisco, el galardón de artista del año de los premios Rave de Wired Magazine, una beca Rockefeller, el Trofeo de la Luz de Lyon y un premio Bauhaus Internacional en Dessau, Alemania.

Ha impartido numerosos talleres y conferencias. Recientemente en el Goldsmith College y en la Escuela Bartlett de arquitectura de Londres, el ICC de Tokio, el simposio Loopholes de Harvard, el MediaLab del MIT, el Museo Guggenheim, el IDCA de Aspen, el MOCA, el Instituto Neerlandés de Arquitectura, UC Berkeley, Transmediale de Berlín, el Museo Nacional de Fotografía Británico y el Instituto de Arte de Chicago.

Sus ensayos han aparecido en *Kunstforum* (Alemania), *Leonardo* (Estados Unidos), *Performance Research* (Reino Unido), *Telepolis* (Alemania), *Movimiento Actual* (México), *Archis* (Países Bajos), *Aztlán* (Estados Unidos) y otras publicaciones de arte y multimedia. Ha formado parte de varios jurados y comités internacionales, incluidos la Fundación Daniel Langlois, ISEA, Hexagram, el Premio Milia d'Or en Cannes, GMD en Bonn, el concurso internacional sobre Arte y Vida Artificial y Cyberconf en Madrid. Ha sido dos veces artista residente en el Banff Center de las Artes de Canadá.

www.lozano-hemmer.com

Rafael Lozano-Hemmer was born in Mexico City in 1967. In 1989 he received a B.Sc. in Physical Chemistry from Concordia University in Montreal, Canada.

Electronic artist, develops large-scale interactive installations in public space, usually deploying new technologies and custom-made physical interfaces. Using robotics, projections, sound, internet and cell-phone links, sensors and other devices, his installations aim to provide "temporary antimonuments for alien agency". His work has been commissioned for events such as the Millennium Celebrations in Mexico City (1999), the Cultural Capital of Europe in Rotterdam (2001), the United Nations' World Summit of Cities in Lyon (2003), the opening of the Yamaguchi Centre for Art and Media in Japan (2003) and the Expansion of the European Union in Dublin (2004).

His work in kinetic sculpture, responsive environments, video installation and photography has been shown in two dozen countries, including Art Basel Unlimited (Switzerland), the Sydney Biennale (Australia), the Liverpool Biennial (UK), the Shanghai Biennial (China), the Istanbul Biennial (Turkey), Bienal de la Habana (Cuba), Architecture and Media Biennale (Austria) and others. His work is in private and public contemporary art collections such as the Museum of Modern Art in New York, the Jumex collection in Mexico, the Daros-Latinamerica Foundation in Zürich and the Tate Collection in London.

At the Prix Ars Electronica in Austria, his pieces have received a Golden Nica, a distinction and two honourable mentions. He also won two BAFTA British Academy Awards for Interactive Art in London, a distinction at the SFMOMA Webby Awards in San Francisco, "Artist/performer of the year" at Wired Magazine's Rave Awards, a Rockefeller fellowship, the Trophée des Lumières in Lyon and an International Bauhaus Award in Dessau, GermaNew York.

He has given workshops and conferences, most recently at Goldsmiths college and The Bartlett school of architecture in London, ICC in Tokyo, Loopholes symposium at Harvard, at the MIT MediaLab, the Guggenheim Museum, IDCA in Aspen, LA MOCA, Netherlands Architecture Institute, UC Berkeley, Berlin Transmediale, British National Museum of Photography and the Art Institute of Chicago.

His writing has been published in *Kunstforum* (GermaNew York), *Leonardo* (USA), *Performance Research* (UK), *Telepolis* (GermaNew York), *Movimiento Actual* (Mexico), *Archis* (Netherlands), *Aztlán* (USA) and other art and media publications. He has been in several international juries and committees, including the Fondation Daniel Langlois, ISEA, Hexagram, Prix Milia d'Or in Cannes, GMD in Bonn, the International Art and A-life award and Cyberconf in Madrid. He has been a resident artist twice at the Banff Centre for the Arts in Canada.

www.lozano-hemmer.com

EXPOSICIONES INDIVIDUALES / SOLO EXHIBITIONS

2007

Algunas cosas pasan más veces que todo el tiempo / Some Things Happen More Often Than All of the Time, Pabellón mexicano / Mexican Pavilion – 52 Biennale di Venezia, Venecia / Venice.

Pulse Front, Instalación de arte público comisionada y estrenada en / Public art installation commissioned by and premiered at / LuminaTO. Comisariada por / Curated by The Power Plant y coproducida con / and co-produced with Harbourfront Centre, Toronto.

2006

Body Movies, Museum of Art, HK Arts Development Council, Hong Kong.

bitforms gallery, Nueva York / New York.

Under Scan, encargo de arte público / public art commission, East Midlands Development Agency, Nottingham, Castle Wharf, Derby, Market Square, Northampton, Market Square, Leicester, Humberstone Gate West.

33 Questions per Minute, Spots Mediafaçade, with realities: united, Postdamer Platz 10, Berlín / Berlin.

2005

Subsculptures, Galerie Guy Bärtschi, Ginebra / Geneva.

Under Scan, encargo de arte público / public art commission, East Midlands Development Agency, Lincoln, Brayford University Campus.

Subtitled Public, Sala de Arte Público Siqueiros, Ciudad de México / Mexico City.

2004

OMR, Ciudad de México / Mexico City.

Vectorial Elevation, celebración de la ampliación de la UE / EU expansion celebrations, O'Connell Street, Dublín / Dublin.

2003

bitforms gallery, Nueva York / New York.

Vectorial Elevation, Fête des Lumières, Place Bellecour, Lyon.

Amodal Suspension, proyecto inaugural del / opening project of the Yamaguchi Center for Art and Media, Yamaguchi, Japón / Japan. Se instalaron terminales de la obra en / Access Pods and terminals for the piece were installed at: MACBA, Barcelona; MARS Lab, Bonn; C3, Budapest; Fundación Telefónica, Buenos Aires; MIT MediaLab, Cambridge; Bauhaus, Dessau; IAMAS, Ogaki; ZKM, Karlsruhe; Kyoto Art Center, Kioto; FACT, Liverpool; Science Museum, Londres / London; Ojo Atómico, Madrid; Laboratorio Arte Alameda, Ciudad de México / Mexico City; SAT, Montreal; Sarai, Nueva Deli / New Delhi; Eyebeam, Nueva York / New York; Wood Street Galleries, Pittsburgh; V2_Organisatie, Róterdam / Rotterdam; Itaú Cultural Center, São Paulo; Sendai Mediatheque, Sendai, Art Center Nabi, Séul / Seoul; NTT-ICC, Tokio / Tokyo, MeSci, Tokio / Tokyo; Ontario Science Centre, Toronto; Emily Carr, Vancúver / Vancouver; WRO Center, Wroclaw; Multimedia Institute, Zagreb.

Relational Architectures, Laboratorio Arte Alameda, Ciudad de México / Mexico City.

Body Movies, Duisburg Akzente, Duisburg.

2002

Two Origins, Place du Capitole, Printemps de Septembre Festival, Toulouse.

Vectorial Elevation, proyecto inaugural del / opening project of Artium, Vitoria-Gasteiz.

2001

Body Movies, Festival de la capital cultural europea / Cultural Capital of Europe Festival, V2 Grounding, Róterdam / Rotterdam.

Airport Cluster, Foto/Graphik Galerie Kaethe Kollwitz, Berlín / Berlin.

2000

Vectorial Elevation, Plaza del Zócalo / Zócalo Square, Ciudad de México / Mexico City.

1997

Re:Positioning Fear, 3rd Internationale Biennale Film+Architektur, Graz.

1992

On the Same Hand but in a Different Vein, Galerie Stornaway, Montreal.

EXPOSICIONES COLECTIVAS / GROUP EXHIBITIONS

2007

Automatic Update, Museum of Modern Art, Nueva York / New York.

Art Basel Unlimited, OMR, Guy Bärtschi y / and bitforms gallery, Art 38 Basel Fair, Basilea / Basel.

Auto Emotion, Power Plant, Toronto.

Floating Artworks, TD Centre, Art Gallery of Ontario, Toronto.

Phantasmagoria, Specters of Absence, ICI, Biblioteca Luis Angel Arango, Bogotá.

Art Brussels, Galerie Guy Bärtschi, Bruselas / Brussels.

Huge, Artcore Gallery, Toronto.

ARCO, OMR, Guy Bärtschi, bitforms gallery, Madrid.

Artefiera, Galerie Guy Bärtschi, Bolonia / Bologna.

Lines of Flight, LEF-CAAC, Hunter College, Nueva York / New York.

LA Art Chelsea, OMR, Nueva York / New York.

Pulse Fair, bitforms gallery, Nueva York / New York.

Collective One, Galerie Guy Bärtschi, Ginebra / Geneva.

2006

Plataforma, Fábrica La Constancia, Puebla.

Forms of Classification: Alternative Knowledge and Contemporary Art, CIFO, Miami.

Only the Paranoid Survive, HVCCA, Peekskill, Nueva York / New York.

Armory Show, OMR, Nueva York / New York.

FIAC, Galerie Guy Bärtschi, París / Paris.

Pre-Emptive, Kunsthalle Bern.

Zones of Contact, Biennale of Sydney, Art Gallery of New South Wales.

Volta, Guy Bärtschi, Basilea / Basel.

Toronto Art Fair, Artcore Gallery, Toronto.

Levinas: Ethics of Encounter, McGill University, Montreal.

Electrohype, Malmo.

Caleidoscopios, Centro Cultural de España en Buenos Aires, Argentina.

ARCO, OMR, Guy Bärtschi, bitforms gallery, Madrid.

ARCO, Comunidad de Madrid.

Scrabble, Centro Atlántico de Arte Moderno, Las Palmas.

EXPOSICIONES INDIVIDUALES / SOLO EXHIBITIONS

2007

Algunas cosas pasan más veces que todo el tiempo / Some Things Happen More Often Than All of the Time, Pabellón mexicano / Mexican Pavilion – 52 Biennale di Venezia, Venecia / Venice.

Pulse Front, Instalación de arte público comisionada y estrenada en / Public art installation commissioned by and premiered at / LuminaTO. Comisariada por / Curated by The Power Plant y coproducida con / and co-produced with Harbourfront Centre, Toronto.

2006

Body Movies, Museum of Art, HK Arts Development Council, Hong Kong.

bitforms gallery, Nueva York / New York.

Under Scan, encargo de arte público / public art commission, East Midlands Development Agency, Nottingham, Castle Wharf, Derby, Market Square, Northampton, Market Square, Leicester, Humberstone Gate West.

33 Questions per Minute, Spots Mediafaçade, with realities: united, Postdamer Platz 10, Berlín / Berlin.

2005

Subsculptures, Galerie Guy Bärtschi, Ginebra / Geneva.

Under Scan, encargo de arte público / public art commission, East Midlands Development Agency, Lincoln, Brayford University Campus.

Subtitled Public, Sala de Arte Público Siqueiros, Ciudad de México / Mexico City.

2004

OMR, Ciudad de México / Mexico City.

Vectorial Elevation, celebración de la ampliación de la UE / EU expansion celebrations, O'Connell Street, Dublín / Dublin.

2003

bitforms gallery, Nueva York / New York.

Vectorial Elevation, Fête des Lumières, Place Bellecour, Lyon.

Amodal Suspension, proyecto inaugural del / opening project of the Yamaguchi Center for Art and Media, Yamaguchi, Japón / Japan. Se instalaron terminales de la obra en / Access Pods and terminals for the piece were installed at: MACBA, Barcelona; MARS Lab, Bonn; C3, Budapest; Fundación Telefónica, Buenos Aires; MIT MediaLab, Cambridge; Bauhaus, Dessau; IAMAS, Ogaki; ZKM, Karlsruhe; Kyoto Art Center, Kioto; FACT, Liverpool; Science Museum, Londres / London; Ojo Atómico, Madrid; Laboratorio Arte Alameda, Ciudad de México / Mexico City; SAT, Montreal; Sarai, Nueva Deli / New Delhi; Eyebeam, Nueva York / New York; Wood Street Galleries, Pittsburgh; V2_Organisatie, Róterdam / Rotterdam; Itaú Cultural Center, São Paulo; Sendai Mediatheque, Sendai, Art Center Nabi, Séul / Seoul; NTT-ICC, Tokio / Tokyo, MeSci, Tokio / Tokyo; Ontario Science Centre, Toronto; Emily Carr, Vancúver / Vancouver; WRO Center, Wroclaw; Multimedia Institute, Zagreb.

Relational Architectures, Laboratorio Arte Alameda, Ciudad de México / Mexico City.

Body Movies, Duisburg Akzente, Duisburg.

2002

Two Origins, Place du Capitole, Printemps de Septembre Festival, Toulouse.

Vectorial Elevation, proyecto inaugural del / opening project of Artium, Vitoria-Gasteiz.

2001

Body Movies, Festival de la capital cultural europea / Cultural Capital of Europe Festival, V2 Grounding, Róterdam / Rotterdam.

Airport Cluster, Foto/Graphik Galerie Kaethe Kollwitz, Berlín / Berlin.

2000

Vectorial Elevation, Plaza del Zócalo / Zócalo Square, Ciudad de México / Mexico City.

1997

Re:Positioning Fear, 3rd Internationale Biennale Film+Architektur, Graz.

1992

On the Same Hand but in a Different Vein, Galerie Stornaway, Montreal.

EXPOSICIONES COLECTIVAS / GROUP EXHIBITIONS

2007

Automatic Update, Museum of Modern Art, Nueva York / New York.

Art Basel Unlimited, OMR, Guy Bärtschi y / and bitforms gallery, Art 38 Basel Fair, Basilea / Basel.

Auto Emotion, Power Plant, Toronto.

Floating Artworks, TD Centre, Art Gallery of Ontario, Toronto.

Phantasmagoria, Specters of Absence, ICI, Biblioteca Luis Angel Arango, Bogotá.

Art Brussels, Galerie Guy Bärtschi, Bruselas / Brussels.

Huge, Artcore Gallery, Toronto.

ARCO, OMR, Guy Bärtschi, bitforms gallery, Madrid.

Artefiera, Galerie Guy Bärtschi, Bolonia / Bologna.

Lines of Flight, LEF-CAAC, Hunter College, Nueva York / New York.

LA Art Chelsea, OMR, Nueva York / New York.

Pulse Fair, bitforms gallery, Nueva York / New York.

Collective One, Galerie Guy Bärtschi, Ginebra / Geneva.

2006

Plataforma, Fábrica La Constancia, Puebla.

Forms of Classification: Alternative Knowledge and Contemporary Art, CIFO, Miami.

Only the Paranoid Survive, HVCCA, Peekskill, Nueva York / New York.

Armory Show, OMR, Nueva York / New York.

FIAC, Galerie Guy Bärtschi, París / Paris.

Pre-Emptive, Kunsthalle Bern.

Zones of Contact, Biennale of Sydney, Art Gallery of New South Wales.

Volta, Guy Bärtschi, Basilea / Basel.

Toronto Art Fair, Artcore Gallery, Toronto.

Levinas: Ethics of Encounter, McGill University, Montreal.

Electrohype, Malmo.

Caleidoscopios, Centro Cultural de España en Buenos Aires, Argentina.

ARCO, OMR, Guy Bärtschi, bitforms gallery, Madrid.

ARCO, Comunidad de Madrid.

Scrabble, Centro Atlántico de Arte Moderno, Las Palmas.

2005

Dataspace, Laboratorio Alameda, Ciudad de México / Mexico City.

Art Basel Miami, OMR.

In the Line of Flight, Tsinghua University, Beijing.

Guy Bärtschi, Ginebra / Geneva.

Algorithmic Revolution", ZKM, Karlsruhe.

MUSAC, León.

FIAC, Galerie Guy Bärtschi, París / Paris.

Centro cultural de España, Ciudad de México / Mexico City.

Art Cologne, Galería Metropolitana, Colonia / Cologne.

bitforms gallery, Séul / Seoul.

Art Basel Unlimited, OMR, Art 36 Basel, Basilea / Basel.

Art Brussels, Galerie Guy Bärtschi.

Musée d'Art Contemporain, Elektra Festival, Montreal, Québec.

Dataspace Exhibition, Centro Cultural Conde Duque, Madrid.

ICC, Art Meets Media, Tokio / Tokyo.

ARCO, bitforms gallery, Madrid.

ARCO, OMR, Madrid.

Salón Bancomer, Museo de Arte Moderno, Ciudad de México / Mexico City.

2004

LOOP, Galería Metropolitana, Barcelona.

Art Basel Miami, OMR.

Techniques of the Visible, Shanghai Biennial, Shanghai Art Museum, Shanghai.

Art Cologne, bitforms gallery.

ARCO, OMR, Madrid.

SAT, Montreal.

Navigator exhibition, National Taiwan Museum of Fine Arts, Taichung.

LA MOCA Digital Gallery, Los Ángeles / Los Angeles.

Art Basel 35, OMR, Basilea / Basel.

2003

Art Basel Miami, OMR, Miami.

Paris Photo, Statement Project Room, París / Paris.

Open, New Designs for Open Space, Van Alen Institute, Nueva York / New York.

Ill Communication, Dundee Contemporary Art, Dundee.

Critical Conditions, Wood Street Gallery, Pittsburgh.

2002

Resonancias, Observatori, Valencia.

E-phos Festival, Atenas / Athens.

Liverpool Biennial, FACT, Liverpool.

OK Centrum, Ars Electronica Festival, Linz.

SAPPHIRE 02, Lisboa / Lisbon, Portugal.

6th International Festival for Architecture in Video, Florencia / Florence.

Emoçao Art.ficial, Itaú Cultural, São Paulo.

Cibervisión 2, Conde Duque, Madrid.

Egofugal, 7th International Istanbul Biennial, Estambul / Istanbul.

2001

MAD01, Ifema, Madrid.

Media Arts Festival, Tokyo Metropolitan Museum of Photography, Tokio / Tokyo.

Interactiva00, Museo de Arte Contemporaneo, Mérida.

Net.artmadrid, ARCO, Madrid.

2000

7. Bienal de la Habana, La Habana / Havana.

Int. Festival for Architecture in Video, Universidad de Florencia / University of Florence.

Mediaterra 2000, Fournos Center, Atenas / Athens.

Split, Splitski Filmski Festival, Croacia / Croatia.

File, Museum of Image and Sound, São Paulo.

OK Center, Ars Electronica Festival, Linz.

Art electrònic a Espanya, Sala d'Exposicions de la Caixa de Sabadell, Sabadell.

Next Festival, Karlstad.

Yo y mi circunstancia, Musée des Beaux Arts, Montreal.

1999

ZKM, Medienkunstpreis 2000, Karlsruhe.

Interactive Urban Landscapes, Copenague / Copenhagen.

Art Futura Festival, Sevilla / Seville.

1998

Image architettura in movimento, Turín / Turin.

Festival de Video de Navarra, Pamplona.

Viper 98 webart selection, Lucerna / Lucerne.

Lo mejor de los dos mundos, Cuenca.

Arte virtual, realidad plural, Museo de Monterrey, Monterrey.

1997

Remote Sensations, Ars Electronica Festival, Linz.

MOPU, Festival Internacional de Info-arquitectura, Madrid.

1996

Nova Scotia Community College, Halifax.

Actual '96, Logroño.

Apple Computer, Cupertino, California.

1995

European Media Art Festival, Osnabrück.

The External Interior (Interactive Spectator), Ex-caotica group show, Galeria Cruce, Madrid.

Theater, Music, Dance and New Technologies, Turín / Turin.

Forskningscentrum fur Informatik, University of Karlstad.

España series, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia, Madrid.

ARCO'95, Fundacion Arte y Tecnologia, Madrid.

1993

Akademie der bildenden Künste, Nuremberg.
Tomorrow's Realities, SIGGRAPH'93, Anaheim, California.
2!M VR, Comunidad de Madrid, Madrid.
En-red-arte, Círculo de Bellas Artes, Madrid.
ARCO'93 Art Fair, Madrid.

1992

Memoires Vives, Infographie Canada, Montreal.

1990

The Dancers Answer Questions, Banff National Park, Alberta.

PERFORMANCE

Technological Contemporary Dance with Transition State Theory:
X'Teresa Arte Alternativo, Ciudad de México / Mexico City, 1994.
Akademie der bildenden Künste, Nuremberg, Alemania / Germany, 1993.
SIGGRAPH '93 Festival, Anaheim, California, 1993.
Círculo de Bellas Artes, Sala de Columnas, Madrid, 1993.
Performances con / with Dick Higgins:
Storm Riders hörspiel, Danish State Radio, 1992.
Alberta College of Art, Fluxus pieces, 1990.
Banff Centre, The City that Could Performance, 1990.
Technological Theatres with PoMo CoMo:
Ars Electronica Festival, Linz, 1992.
Experimental Intermedia, Nueva York / New York, 1991.
Artscourt, Ottawa, 1991.
Festival du théâtre à risque, Musée du Québec, 1991.
Le Musée d'art contemporain de Montreal, 1991.
The Music Gallery, Toronto, 1991.
Hallwalls Gallery Vault, Buffalo, 1990.
Articule Gallery, Montreal, 1988.
Universite Laval, Learneds Conferences, Quebec, 1988.
York University, Strategies of Critique, Toronto, 1988.

BECAS Y PREMIOS / GRANTS AND PRIZES

BAFTA British Academy Award for Interactive Art 2005, Londres / London.
Trophée des Lumiéres, Lyon, 2003.
Best Interactive Installation, HorizonZero, Banff, 2003.
World Technology Network Award for the Arts, San Francisco, 2003.
Rockefeller-Ford Fellowship, Nueva York / New York, 2003.
Production grant from the Daniel Langlois Foundation, Montreal, 2003.
Artist/Performer of the year, Wired Magazine Rave Awards, San Francisco, 2003.
Foreign Affairs ACA Grant, Canadá / Canada, 2003.
International Bauhaus Award 2002, primer premio / 1st prize, Dessau.

BAFTA British Academy Award for Interactive Art 2002, Londres / London.
Gold Award, Interactive Media Design Review 2002, I.D. Magazine, EE UU / USA.
Ars Electronica 2002, Interactive Art Distinction, Linz.
Media Arts Grant, Canada Council for the Arts, 2001.
Excellence Award, Media Arts Festival 2000, CG Arts, Tokio / Tokyo.
Medienkunstpreis 2000, finalista / finalist, ZKM, Karlsruhe.
Ars Electronica 2000, Interactive Art Golden Nica, Linz.
SFMOMA Webby Awards 2000, distinción / distinction, San Francisco.
Ars Electronica 1998, Interactive Art Honorable Mention, Linz.
Interactive Digital Media Awards 1996, Best Installation, Toronto.
Cyberstar, 2nd Prize, Colonia / Köln, 1995.
Ars Electronica 1995, Interactive Art Honorable Mention, Linz.
Canada Council Computer Integrated Media Grant, 1994.
ICEX España, beca de viaje / travel grant, 1993.
Communications Canada, beca de equipo / equipment grant, 1993.
External Affairs Canada, beca de viaje / travel grant, 1992.
Canada Council Touring Office Grant, 1991.
Canadian Consulate Grant, Nueva York / New York, 1991.
Ministère des Affaires culturelles du Québec, beca de viaje / travel grant, 1991.
Canada Council Computer Integrated Media Grant, 1990.

COLECCIONES / COLLECTIONS

Cisneros Fontanals Art Foundation, Miami.
Colección de Arte de la Comunidad de Madrid, Madrid.
Daros Foundation, Zúrich.
FRAC Collection Aquitaine, Burdeos / Bordeaux.
Jumex Collection, Ciudad de México / Mexico City.
MUCA, Ciudad de México / Mexico City.
MUSAC, León.
Museum of Modern Art, Nueva York / New York.
Tate Collection, Londres / London.

Bibliografía seleccionada / Selected Bilbliography

LIBROS Y CATÁLOGOS / BOOKS AND CATALOGUES

Adriaansens, A. y / and Brouwer, J., "Alien Relationships from Public Space", en / in *TransUrbanism*. Róterdam / Rotterdam: V2_Publishing/NAI Publishers, 2002, pp. 138-158.

Barrios, José Luis, "arte/FACTOS", en / in *Salón De Arte Bancomer – armas y herramientas*. (Cat. Exp. / Exh. Cat.) México, Fundación BBVA Bancomer, 2004, pp. 11 y 18.

Binder, Pat y / and Haupt, Gerhard, "Excerpt from an interview for Universe in Universe", en / in *SCRABBLE — vídeo, lenguaje y abstracción*. (Cat. Exp. / Exh. Cat.) Gran Canaria, Centro Atlántico de Arte Moderno, 2005, pp. 66-75.

Bonito Oliva, Achille, "Rafael Lozano-Hemmer", en / in *La ciudad radiante*. (Cat. Exp. / Exh. Cat.) Valencia, SKIRA, 2003, pp. 110-113.

Bullivant, Lucy, *Responsive Environments – Architecture, Art and Design*, Londres / London: V&A Contemporary, 2006, cubierta / cover page, pp. 36-39.

Canogar, Daniel, "Rafael Lozano-Hemmer – Homographies", en / in *2006 Biennale of Sydney – Zones of Contact*. (Cat. Exp. / Exh. Cat.) Seúl / Seoul, Bienal de / Biennale of Sydney, 2006, pp. 172-173.

Druckrey, Timothy, "Relational Architecture: the work of Rafael Lozano-Hemmer", en / in *Debates & Credits. Media / Art / Public Domain*. Amsterdam, De Balie – Centre for Culture and Politics, 2003, pp. 69-72.

Fernández, María, "Rafael Lozano-Hemmer", en / in *egofugal – 7th international Istanbul biennial*. (Cat. Exp. / Exh. Cat.) Estambul / Istanbul: Istanbul Foundation for Culture & Arts, 2001, pp. 75-77.

Hasegawa, Yuko, "Rafael Lozano-Hemmer", en / in *Cream 3. Contemporary Art in Culture. 10 curators – 10 contemporary artists – 10 source artists*. Londres / London, Phaidon Press Limited, 2003, pp. 188-191.

De Kerckhove, Derrick, *The Architecture of Intelligence*. Basilea / Basel: Birkhäuser, 2001, p. 68.

Lovink, Geert, "Real and Virtual Light of Relational Architecture – an interview with Rafael Lozano-Hemmer", en / in *Uncanny Networks – Dialogues with the Virtual Intelligentsia*. Cambridge, MIT Press, 2002, pp. 304-313.

Lozada, Príamo, "Dataspace Arte Electrónico", en / in *México en ARCO'05 - Madrid, España*. (Cat. Exp. / Exh. Cat.) España / Spain, Conaculta, Turner, 2005, pp. 99-100.

Lozano-Hemmer, Rafael, *Under Scan*. (Cat. Exp. / Exh. Cat.) Con / With DVD, Nottingham, East Midlands Development Agency, 2007.

Lozano-Hemmer, Rafael, *Subsculptures*. (Cat. Exp. / Exh. Cat.) Ginebra / Geneva, Galerie Guy Bärtschi, 2005.

Lozano-Hemmer, Rafael, *The Trace*. (Cat. Exp. / Exh. Cat.) Madrid, Fundación Telefónica, 1995.

Lozano-Hemmer, Rafael, "Arte virtual y reactivo", en / in *Arte Virtual*. Madrid, Electa, 1994, pp. 13-17.

Lozano-Hemmer, Rafael, "Surface Tension", en / in *Visual Proceedings – The Art & Interdisciplinary Programs of SIGGRAPH 93*. Nueva York / New York, ACM Press, 1993, pp. 221-222.

Manovich, Lev, "The poetics of augmented space", en / in *New Media – Theories and practices of digitextuality*. Nueva York / New York, Routledge, 2003, p. 87.

Massumi, Brian, *Parables for the Virtual – Movement, Affect, Sensation.* Durham, Duke University Press, 2002, p. 192.

Neumann, Dietrich, *Architecture of the Night*, Múnich / Munich, Prestel Verlag, 2002, p. 83.

Paul, Christiane, *Digital Art*. Londres / London, Thames & Hudson, 2003, pp. 72-77; 100.

Porraz Fraser, Paloma y / and Santamarina, Guillermo, "Rafael Lozano-Hemmer", en / in *Moi et ma circonstance – I and my circumstance – Yo y mi circunstancia.* (Cat. Exp. / Exh. Cat.) Montreal, Musée des Beaux-Arts, 2000, pp. 70-75.

Ranzenbacher, Heimo, "Metaphors of Participation", en / in *Takeover – who's doing the art of tomorrow. ARS Electronica 2001*. Viena / Vienna, Springer, 2001, pp. 240-247.

Ryan, Zoë, "Temp Work", en / in *OPEN – New Designs For Public Space*. Nueva York / New York, Van Halen Institute, 2004, pp. 100-101.

Sánchez Balmisa, Alberto, "Rafael Lozano-Hemmer", en / in 100 *Artistas Latinoamericanos – Latin American Artists*. Madrid, Rosa Olivares, 2006, pp. 274-277.

Stocker, Gerfried y / and Schöpf, Christine, "Relational Architecture #2 – Displaced Emperors", en / in *Flesh Factor – informationsmaschine mensch. ARS Electronica 1997*. Viena / Vienna: Springer, 1997, pp. 336-342.

Sumitomo, Fumihiko, "Rafael Lozano-Hemmer", en / in *Art meets Media: adventures in perception*. Tokio / Tokyo, NTT Publishing, 2005, pp. 32-35.

Tribe, Mark y / and Jana, Reena, "Vectorial Elevation", en / in *New Media Art (Art des nouveaux médias)*. Colonia / Köln, TASCHEN GmbH, 2006, pp. 4, 62-63.

Wilson, Stephen, "Rafael Lozano-Hemmer", en / in *Information Arts – Intersections of Art, Science, and Technology*. Cambridge, MIT Press, 2002, pp. 540-542, 737-739.

Zengxian, Fang y / and Jiang, Xu, "Rafael Lozano-Hemmer", en / in *Shangai Biennale – Techniques of the Visible*. (Cat. Exp. / Exh. Cat.) Shangai, Shangai Fine Art Publishers, 2004, pp. 164-167.

REVISTAS / MAGAZINES

Alm, David, "Cities of light – Rafael Lozano-Hemmer's architectural revisions", en / in *RES*. Vol. 4, nº 3, mayo-junio / May-June, 2001, p. 10.

Ban, Sandra, "Rafael Lozano-Hemmer", en / in *ARTnews*. Vol. 106, nº 1, enero / January, 2007, p. 137.

Canogar, Daniel, "Illuminating Public Space - Light Shows in Contemporary Art", en / in *Public Art Review*. Luz, 15 aniversario / Light, Fifteenth Anniversary Issue, vol. 15, nº 2, 30, primavera-verano / Spring-Summer, 2004, pp. 9-13.

Clayton, Richard, "Another Me and My Shadow", en / in *BluePrint*. N.º 239, febrero / February 2006, pp. 40-41.

Daniell, Thomas, "Exposure Time – two media art installations", en / in *Archis*. Nº 1, 2004, pp. 101-107.

Garza Usabiaga, Daniel, "Arte contemporáneo mexicano: el relevo – Rafael Lozano-Hemmer", en / in *La Tempestad*. Vol. 8, nº 50, septiembre-octubre / September-October, 2006, pp. 98-99.

Gladman, Randy, "Body Movies. A Linz Ars Electronica Festival award winner on the state of interactive art", en / in *Canadian Art*. Vol. 19, nº 4, invierno / Winter, 2002, pp. 56-61.

Gómez-Peña, Guillermo y/and Lozano-Hemmer, Rafael, "Tech-Illa Sunrise (.txt con Sangrita)", en / in *AZTLAN – A Journal of Chicano Studies*. Vol. 29, nº 1, primavera / Spring, 2004, pp. 181-189.

Graham, Beryl y/and Cook, Sarah, "Net and Not Net – Curating New Media", en / in *Art monthly*. Nº 261, noviembre / November, 2002, p. 44.

Hasegawa, Yuko, "7th International Istanbul Biennal. Egofugal – Fugue from Ego for the Next Emergence", en / in *BT – Bijutsu Techno*. Vol. 54, nº 814, enero / January, 2002, p. 103.

Hasegawa, Yuko, "Selections for the Tenth New York Digital Salon", en / in *Leonardo*. Vol. 35, nº 5, 2002, cubierta y contra / cover and back cover, p. 554.

Jezik, Enrique, "Rafael Lozano-Hemmer – Laboratorio Arte Alameda", en / in *ArtNexus*. Vol. 2, nº 50, septiembre-noviembre / September-November, 2003, pp. 137-138.

Jiménez, Carlos, "Historias virtuales / Intercambios e iluminaciones", en / in *Lapiz – Revista Internacional de Arte*. Nº 182, abril / April, 2002, pp. 36-43.

Lovink, Geert, "Los nuevos medios, la tecnología y el arte. ¿Matrimonio desgraciado o síntesis perfecta?", en / in *Zehar*. Nº 57, 2005, cubierta / cover, pp. 46-51.

Lozada, Priamo, "Rafael Lozano-Hemmer – interview by", en / in *Felix: A Journal of Media Arts and Communication – Risk / Riesgo*. Vol. 2, nº 3, 2003, pp. 18-21.

Lozano, Amparo, "Rafael Lozano-Hemmer", en / in *Exit Express*, Suplemento Especial para Arco 2004 / Special Supplement for Arco 2004, nº 1, febrero-marzo / February-March, 2004.

Lozano-Hemmer, Rafael, "Espacio de Alienación", en / in *TELOS – Cuadernos de comunicación, tecnología y sociedad (Madrid)*. Nº 56, julio-septiembre /July-September, 2003, cubierta / cover, pp. 73-84.

Lozano-Hemmer, Rafael, "Utterance 4 – Relational Architecture", en / in *Performance Research*. Vol. 4, nº 2, verano / Summer, 1999, pp. 52-56.

Lozano-Hemmer, Rafael, "Televerkörperung in Trace", en / in *Kunstforum International*. Nº 132, noviembre-enero / November-January, 1996, pp. 141-144.

Malvido, Adriana, "Rafael Lozano-Hemmer – De luz y ondas sonoras", en / in *Spot*. Nº 14, 2004, pp. 58-61.

Malvido, Adriana, "El arte es el gran motor de México: Lozano-Hemmer, Premio Bauhaus", en / in *Proceso*. Nº 1358, noviembre / November, 2002, pp. 64-65.

Manovich, Lev, "Pour une poétique de l'espace augmenté", en / in *Parachute*. Nº 113, enero-marzo / January-March, 2004, pp. 46-49.

Massumi, Brian, "Flash in Japan – Rafael Lozano-Hemmer's Amodal Suspension", en / in *Artforum*. Vol. XLII, nº 3, noviembre / November, 2003, pp. 37-40.

Ohlenschläger, Karin, "Alzado Vectorial: Nuevas Arquitecturas de la Comunicaciòn", en / in *Noticias Arco – Feria Internacional de Arte Contemporaneo*. Nº 19, enero / January, 2001.

Ozaki, Tetsuya, "Rafael Lozano-Hemmer – Amodal Suspension", en / in *Art It*. Vol. 1, otoño-invierno / Fall-Winter, 2003, pp. 10-11.

Palmer, Daniel, "Looking back - Biennials / Survey Shows", en / in *frieze*, issue 104, enero-febrero / January-February, 2007, pp. 123, 126.

Salazar, Jesús, "Rafael Lozano-Hemmer: Las computadoras son inevitables", en / in *La Tempestad*. Nº 31, julio-agosto / July-August, 2003.

Shikata, Yukiko, "Amodal Suspension", en / in *BT*. Vol. 56, nº 843, 2004, pp. 138-139.

Shikata, Yukiko, "Rafael Lozano-Hemmer", en / in *BT*. Vol. 56, nº 847, 2004, p. 140.

Shikata, Yukiko, "Rafael Lozano-Hemmer", en / in *BT – Bijutsu Techno*. Vol. 52, nº 795, noviembre / November, 2000, pp. 90-91.

Sierra, Carlos Antonio de la, "Reviews – Rafael Lozano-Hemmer", en / in *Art Nexos*. Vol. 3, nº 56, abril-junio / April-June, 2005, p. 148.

Ting Lipton, Shana, "Called of the wired: WI-FI Art Is All The Buzz", en / in *RES Magazine – summer escape/ travel issue*. Vol. 7, nº 3, mayo-junio / May-June, 2004, pp. 60-61.

Turner, Grady T., "Sweet Dreams. The Seventh Havana Biennial addressed the theme of communication, which many artists interpreted in terms of escape or migration", en / in *Art in America*. Vol. 89, nº 10, octubre / October, 2001, pp. 75-77.

Vanderbilt, Tom, "The King of Digital Art", en / in *WIRED*. Vol. 13, nº 9, septiembre / September, 2005, pp. 140-143.

Volk, Gregory, "Report from Istanbul. Back to the Bosphorus", en / in *Artforum*. Vol. 90, nº 3, marzo / March, 2002, pp. 45.

Wavrin, Isabelle de, "Bâle emballe", en / in *Beaux Arts*. Nº 243, agosto / August, 2004, pp. 66-67.

Wei, Lilly, "Report from Sydney. Remapping the Art World", en / in *Art in America*. Nº 3, marzo / March, 2007. pp. 59-63.

AGRADECIMIENTOS / ACKNOWLEDGEMENTS:

Óscar Alejo, Pedro Alonzo, Ideal Allarj, Sarina Álvarez, José Luis Barrios, Emily Bates, Will Bauer, Laura Blereau, Juan Domingo Beckmann, Gregory Burke, Aurora Calderón, Magda Carranza de Akle, Jonathon Carroll, José Castillo, María Teresa Cerón Vélez, Alessandra Cianetti, Gioconda Cicogna, Luca Clementi, Linda Comeau, Jorge Contreras, Daniel Cortina, Chuck D, Manuel DeLanda, Nancy Durán, Justine Durrett, East Midlands Development Agency, Guillermo Espínola, Giovanna Esposito, Marco Ferraris, Gloria García, Maya Gari, Bárbara Garza Gonda, Puerto Graf, Paolo de Grandis, Lucía Hemmer, José Antonio Hernández, Paco Hernández Turpin (Proyectos Hélix), David Hill, Emma Jones, Viviana Kuri, Patricia Legorreta, Alejandra Lerdo de Tejada, Peter Lewis, Ana Belén Lezana, Barbara London, Lucía Lozano-Hemmer, Marco Marcheluzzo, Fabrice Marcolini, Mario Marín, Patricia Marshal, Cogo Máximo, Valentina Merola, Abaseh Mirvali, Alejandro Montiel, Antoni Muntadas, Pedro Ocejo, Paulina Ochoa, Lorenzo Pieresca (Ikona Gallery), Asociación Civil Puebla 2031, A.C., Griselda Ramírez Feltrin, Gerardo Ramos Brito, Alec y Maria Ramsay, Clara Rodríguez, Roberto Rosolen, Secretaría de Cultura de Puebla, Camilla Seibezzi, Aimée de Servitje, Marinela Servitje, Elide Smaniotto, Sonido Changorama, Victor Stoichita, Paivi Tirkkonen, Diana Viale, Ross Willmott, Nina Zambrano, Víctor Zamudio-Taylor, Gerardo Zapata.

Un especial agradecimiento a la familia Marsoni-Sella por hacer posible este proyecto en el Palazzo Van Axel / We are specially grateful to the Marsoni-Sella family, for making this project possible at Palazzo Van Axel: Sellina Sella, Silvia Marsoni and Alvise Marsoni.

Rafael Lozano-Hemmer quiere agradecer la efectiva e incansable labor de Patricia Ortiz Monasterio para para llevar a cabo este proyecto. También quiere reconocer el intenso trabajo del personal de su estudio, de sus galeristas Jaime Riestra, Pamela Echeverría, Guy Bärtschi y Steve Sacks, y del equipo taliano de producción, dirigido por el increíble Gastón Ramírez Feltrín. Es un gran honor para él ser el primer artista en representar a México en la Bienal de Venecia y agradece a los curadores, Príamo Lozada y Bárbara Perea, a las autoridades mexicanas, SRE, CONACULTA, INBA y CPT, y a los patrocinadores principales, la Fundación/Colección Jumex, PAC y BBVA Bancomer, por el maravilloso privilegio. También agradece la implicación de Eugenio López Alonso, Rafael Tovar y de Teresa y Cuauhtémoc Medina –ellos representan tres razones por las cuales el arte contemporáneo en México posee gran fuerza–. Por último, Lozano-Hemmer quiere dedicar el Pabellón de México a su esposa Susie Ramsay y a sus hijos Julieta, Alejandra y Rafael.

Rafael Lozano-Hemmer would like to thank Patricia Ortiz Monasterio for her tireless and important support for this project. He would also like to acknowledge the intense work done by the team at his studio, by his gallerists Jaime Riestra, Pamela Echeverría, Guy Bärtschi and Steve Sacks, and by the Italian production crew under the direction of the amazing Gastón Ramírez Feltrín. Lozano-Hemmer is deeply honoured to be the first artist to officially represent Mexico at the Venice Biennale and thanks the curators, Priamo Lozada and Bárbara Perea, the Mexican authorities, SRE, CONACULTA, INBA and CPT, and the main sponsors, Jumex Foundation/Collection, PAC and BBVA Bancomer, for the wonderful privilege. He is also grateful to Eugenio López Alonso, Rafael Tovar y de Teresa and Cuauhtémoc Medina for their involvement – they represent three reasons why Contemporary Art in Mexico is strong and getting stronger. Finally, he would like to dedicate the Mexican Pavilion to his wife Susie Ramsay and his children Julieta, Alejandra and Rafael.

PABELLÓN MEXICANO / MEXICAN PAVILION

Comisionado / Commissioners:
CONACULTA / INBA / SRE

Curadores / Curators:
Príamo Lozada, Bárbara Perea

Anteproyecto / Preliminary Project:
Príamo Lozada, Juan Navarro (comisionado)

Coordinación en Venecia / Coordination in Venice:
Ikona Gallery, Živa Kraus

Encargado de producción / Production Manager:
Gastón Ramírez Feltrín

Administración / Administration:
Patronato de Arte Contemporáneo, A.C.

Arquitectos / Architects:
Verlato+Zordan Architetti Associati, Arch. Dino Verlato, Arch. Michele Zordan,
Coll. Ing. Marcheluzzo Marco, P.I. Clementi Luca, Geom. Cassandro Davide

Producción / Production:
Conroy Badger, Sandra Badger, Natalie Bouchard, Boris Dempsey, Pierre Fournier, David Lemieux, Gideon May, Patricia Ortiz Monasterio

Personal de producción / Production Staff:
Ali Baalbaki, Emanuele Basso, Massimo Cogo, Giovanni Giaretta, Alessandro Laita, Lucio Massignan, Enrico de Napoli, Amerigo Nutolo, Davide Parolin, Griselda Ramírez, Emanuele Scurria, Alberto Tadiello, Emma Trestin

Materiales y proveedores / Suppliers and Materials:
Illum Europe S.R.L. Fabio dal Maso, Adriano Azzalini; Bassetto Impianti S.N.C., Stefano E Davide Bassetto; K.N. Termoidraulica Marco Novello, Tessuti Cattana Chiarastella; Tapezzerie Eros Giusto; Crovato Pavimenti S.R.L. Roberto Crovato; Guadagni Interior Design Carla Canazzal; Ferramenta Battistin Marco Battistin; Falegnameria Salvagno U Alessandro Salvagno; Sanipul S.R.L. Mauro Lovo, Cinzia Battistella; Vitra; Tolomatic; International Rectifier; Antimodular

Procedimientos administrativos y de seguridad / Security and Administration Procedures:
P.I. Daniele Bernacchia

Transporte / Transport:
Artsolutions

Comunicación / Communication:
Proyectos Hélix, S.A. de C.V.

Diseño gráfico / Graphic Design:
Uzyel Karp, Taller de Comunicación Gráfica, México

Asesoría legal / Legal Advisor:
Marco de Marchis

Custodios / Custodians:
Griselda Ramírez, Valentina Barboni, Veronica Carpizo

Apoyo logístico durante la inauguración / Logistics for Inauguration:
Eszter Steierhoffer, Mara Maglione, Annalaura Tezzon, Maddalena Vantaggi

Fotografía / Photography:
Luca Vascon

Vídeo / Video:
Emanuele Basso

Transporte acuático / Water Transport:
Massimo Levis

CATÁLOGO / CATALOGUE

La publicación de este catálogo ha sido posible gracias al apoyo de /
The publication of this catalogue has been made thanks to the support of:
Galería OMR, Ciudad de México / Mexico City
bitforms gallery, Nueva York / New York
Galerie Guy Bärtschi, Ginebra / Geneve

Edita / Publisher:
Turner

Coordinación / Coordination:
Cecilia Gandarias

Traducciones / Translations:
Polisemia
Diálogo / Conversation: Rebecca MacSween
Texto Stoichita del francés al español / Stoichita's text from French into Spanish:
Anna Maria Coderch

Fotografías / Photographies:
Antimodular Research
Excepto / Except:
p. 38: Gastón Rodríguez Feltrín
pp. 56-60: Dietmar Tollerind
pp. 62-64: David Quintas
pp. 65-67: Martín Vargas
pp. 88-90: Alex Dorfsman
pp. 82-85: ArchiBIMing

Diseño / Design:
Florencia Grassi
www.elvivero.es

Fotomecánica / Color Proofs:
Espiral

Impresión / Printing:
Artes Gráficas Palermo, S.L.

Encuadernación / Binding:
Ramos

ISBN: 978-84-7506-792-6
Depósito legal: M-25.060-2007

Impreso en España / Printed in Spain


MÉXICO


3 0000 135 257 727
ISBN 978-84-7506-792-6
9 788475 067926
TURNER
Rafael Lozano-Hemmer
TURNER
N
6350
.L69
Rafael Lozano-Hemmer
Algunas cosas pasan más veces que todo el tiempo
Some Things Happen More Often Than All of the Time
México
52. Esposizione Internazionale d'Arte – La Biennale di Venezia